

FACULTE DE MEDECINE

**Pour diminuer les risques opératoires
chez les nourrissons**

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 14 Avril 1937

par

KOPLIKU Bahri

Né le 30 Juin 1907, à Scutari d'Albanie

POUR OBTENIR le GRADE de DOCTEUR D'UNIVERSITÉ
(Mention Médecine)

JURY :	{	MM. ETIENNE, prof. président.		Assesseurs.
		LEENHARDT, professeur.		
		AIMES, agrégé		
		MOURGUE-MOLINES, agrégé.		

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, RUE DES SAUVAGES

1937

POUR DIMINUER LES RISQUES OPERATOIRES

CHEZ LES NOURRISSONS

FACULTE DE MEDECINE

**Pour diminuer les risques opératoires
chez les nourrissons**

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 14 Avril 1937

par

KOPLIKU Bahri

Né le 30 Juin 1907, à Sentari d'Albanie

POUR OBTENIR le GRADE de DOCTEUR D'UNIVERSITÉ

(Mention Médecine)

JURY : } MM. ETIENNE, prof. président.
LEENHARDT, professeur.
AIMES, agrégé
MOURGUE-MOLINES, agrégé.

| Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MARI-LAVIT
1, RUE DES SAUVAGES

1937

PERSONNEL DE LA FACULTE

Professeurs

Anatomie	MM. J. DELMAS
Histologie	TURCHINI
Physiologie	L. HEDON
Chimie biologique et médicale	CRISTOL
Physique médicale	PECH
Anatomie pathologique	GRYNFELTT
Microbiologie	LISBONNE,
Pathologie et thérapeutique générales	BOSC
Thérapeutique et matière médicale	BOUDET
Hydrologie thérapeutique et climatologie	PUECH
Hygiène	CARRIEU
Médecine légale et médecine sociale	GAUSSEL
Pathologie médicale et clinique propédeutique	GIRAUD
Clinique médicale	VIRES, ass.
	RIMBAUD
Clinique chirurgicale	MASSABUAU
	RICHE
Clinique obstétricale	P. DELMAS
Clinique des maladies mentales et nerveuses	EUZIERE, doyen
Clin. des mal. des enfants et hyg. du premier âge	LEENHARDT
Clinique de dermatosyphiligraphie	MARGAROT
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ETIENNE
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU
Clinique gynécologique	LAPEYRE
Clinique ophtalmologique	VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	TERRACOL
Matière médicale (Ch. de c.)	CABANNES
Radiologie (Ch. de c.)	LAMARQUE
Anatomie (Ch. de c.)	LAUX
Histologie (Ch. de c.)	GRANEL

Honorariat

Professeurs honoraires :

MM. RODET, TEDENAT, VALLOIS
FORGUE, ESTOR, BERTIN-SANS et GALAVIELLE

Chargés de Cours Complémentaires

Pathologie expérimentale	MM. PAGES
Pathologie externe	AIMES
Médecine opératoire	SOUBEIRAN, ag. II
Accouchements	COLL DE CARREI.
Clinique phthisiologique	GAUSSEL, prof.
Clinique propédeutique médicale	BAUMEL
Clinique des maladies contagieuses	JANBON
Stomatologie	D ^r WATON

Agrégés en exercice

Chirurgie	MM. AIMES
	MOURGUE-MOLIN
	GUIBAL
	ROUX
Médecine	MM. BOULET
	PAGES
	JANBON
	BAUMEL
	VIDAL
	P. RIMBAUD
Obstétrique	COLL DE CARRERE
Bactériologie	CARRERE
Ophtalmologie	DEJEAN

Examineurs de la Thèse

MM. ETIENNE, Prof. président,
LEENHARDT, Professeur.

MM. AIMES, Agrégé
MOURGUE-MOLINES, A.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises
les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme p
à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation



A MON PERE ET A MA MERE

*Dont les lourds sacrifices ont rendu
possibles mes études, je dédie ce mo-
deste travail, faible témoignage de
mon amour filial et de ma profonde
gratitude.*

A MES SŒURS

Amour et tendresse.

A MON COUSIN MYHSIN MUKA

A MON BEAU-FRERE MONSIEUR GANI DEZDARI

A ANNECKE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS



A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE

*Professeur de la clinique chirurgicale infantile
à la Faculté de Médecine de Montpellier*

Chevalier de la Légion d'Honneur

*Qui nous a inspiré ce travail et qui
nous a fait, en outre, le grand honneur
d'accepter la présidence de cette thèse.*

*En témoignage respectueux de notre
admiration et de notre gratitude.*

A NOTRE JURY DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LEENHARDT

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE AIMES

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGREGE

MOURGUE-MOLINES

Hommage respectueux et reconnaissant.

A TOUS NOS MAITRES DE LA FACULTE
DE MEDECINE ET DES HOPITAUX DE MONTPELLIER

Introduction

Plusieurs complications post-opératoires redoutables guettent le nourrisson opéré.

Parmi elles il faut faire une place à part au syndrome le plus dramatique comme le plus mystérieux, le syndrome pâleur avec hyperthermie.

A côté de cette manifestation majeure, le plus souvent mortelle en quelques heures, mais qui paraît quelquefois nettement influencée par la thérapeutique, d'autres complications graves prennent place :

Les unes paraissent particulières aux nourrissons, ce sont les syndromes de gastro-entérite cholériforme.

Les autres sont banales mais constituent peut-être une manifestation mineure des précédentes comme le choc opératoire simple sans hyperthermie.

Enfin nous serons plus bref sur les complications infectieuses respiratoires et générales ; leur pathogénie ne présente pas grand'chose de particulier aux nourrissons.

Toutefois leur terrible gravité dans le premier âge nous dictera des précautions prophylactiques spéciales que nous devrons intégrer dans le cortège des soins pré-opératoires, opératoires et post opératoires qui sont de règle chez ces opérés.

PREMIERE PARTIE

**Pathogénie et Physio-pathologie
de la maladie opératoire
chez les nourrissons**

Ce chapitre est difficile à écrire pour trois raisons :

La première, c'est que dans un organisme malade l'étude physiopathologique pour être juste devrait être complète : il faudrait passer en revue toutes les fonctions : un traité complet de physio-pathologie n'y suffirait pas.

La deuxième est qu'il est impossible de rapporter à chaque cause un effet particulier, de déterminer dans chacune des fonctions troublées ce qui est la conséquence de l'anesthésie, et ce qui est la conséquence de l'acte opératoire, ce qui relève du choc nerveux de l'intoxication exogène et de l'intoxication endogène.

La troisième raison est qu'il est infiniment difficile de débrouiller dans l'avalanche des mécanismes pathologiques déclenchés, les liens de causalité.

L'examen clinique, l'analyse chimique permettent de surprendre des symptômes qui sont des effets, mais qui deviennent eux-mêmes des causes.

L'hypoglycémie post opératoire résulte-t-elle d'un dérèglement nerveux, endocrinien, toxique ?

Les effets et les causes s'enchaînent, l'excitation nerveuse déclenche de l'hypotension, qui trouble gravement le régime respiratoire des tissus, l'acidose affecte à son tour les mécanismes régulateurs nerveux. Des cercles vicieux prennent naissance, ils aboutissent, parfois en très peu de temps à l'irréversibilité des déficits qu'ils engendrent.

Toute classification proposée ne saurait donc être que d'attente ; les têtes de chapitres que nous étudierons ne sont que des points de vue différents auxquels on se place pour envisager des phénomènes extrêmement complexes.

Ces réserves faites voici le plan que nous nous proposons de suivre :

Nous étudierons tout d'abord les causes initiales : l'état de fond, le terrain sur lequel on opère, le nourrisson, constitue un organisme particulier, nullement identique à celui de l'adulte, surtout du point de vue nerveux ; dans ce chapitre prendront également place l'étude de l'anesthésie et de l'acte opératoire.

Dans un deuxième chapitre nous passerons en revue les effets qui sont aussi des causes secondes telles que la clinique, le laboratoire nous permet de les surprendre.

Le couronnement de l'édifice comprendrait alors une synthétique montrant l'enchaînement physiopathologique de ces divers éléments, elle est malheureusement impossible dans l'état actuel de nos connaissances.

L'exposé d'une statistique intégrale de 43 interventions importantes pratiquées chez les nourrissons dans le service de M. le Professeur ETIENNE constituera le troisième chapitre de cette thèse.

Une étude critique de ces observations nous permettra dans un dernier chapitre de présenter le protocole de soins et de précautions pré-opératoires, opératoires et post-opératoires qui a permis de réduire dans les proportions que l'on verra la mortalité et la morbidité opératoire.

CHAPITRE I

Les Causes Primitives

1^o) CAUSES PRÉDISPOSANTES :

Il est hors de doute que le nourrisson constitue un « terrain chirurgical » très particulier, nullement identifiable à un organisme d'adulte en réduction, et que cet état constitue la cause favorisante essentielle de l'apparition de plusieurs complications presque spécifiques à cet âge.

Cet état de fond nous sommes encore incapables de le définir dans son ensemble ; nous pouvons cependant déjà en discerner quelques grands traits qu'il est intéressant de souligner.

Quelques uns de ces éléments sont constants, se rencontrent chez tous les nourrissons, d'autres quoique occasionnels ou accidentels ne sont pas négligeables.

Eléments constants :

Dans la très belle thèse qu'il a consacrée au syndrome pâleur hyperthermie, LAPASSET a donné une étude claire et intéressante de l'état anatomo-physiologique du système

nerveux du nourrisson et montré l'importance primordiale de ce facteur dans la pathogénie de cette complication.

Le cerveau du nouveau né est plus riche en eau et moins en lécithine (GLAY).

Macroscopiquement la substance blanche et la substance grise sont encore peu distinctes (PARROT).

La myélinisation des fibres nerveuses qui les rend aptes à fonctionner est encore très incomplète à la naissance. (FLECHSIG). Seule la région rolandique est complètement myélinisée, les lobes occipitaux et temporaux n'achèvent leur développement histologique que vers la 10^e semaine, le lobe frontal vers le cinquième mois (BINET) les corps striés vers le 6^e (LESNET et RICHET).

Il faut attendre la deuxième année (WESTPHAL) pour constater l'achèvement des fibres nerveuses périphériques et la troisième pour le faisceau pyramidal (GALEWSKI et MINKOWSKI).

L'étude des réflexes montre que le système nerveux végétatif du nourrisson est aussi incomplètement développé: le réflexe oculo cardiaque (ZALEWSKI) n'existe pas à la naissance puis apparaît et s'exagère chez le nourrisson pour décroître progressivement à partir de 2 ans.

Les centres coordinateurs vaso moteurs, du frisson, de la polypnée thermique, de la tachycardie inspiratoire ne fonctionnent que très imparfaitement (MEYER et MATHIEU, BINET, LANGLOIS et GANELON, WERTHEIMER et MEYER).

Il résulte de cette insuffisance et de ce développement tardif des centres coordinateurs (GLEY) un phénomène d'une très haute portée dans la pathologie chirurgicale du nourrisson : c'est la diffusion presque indéfinie des réflexes végétatifs sans que les mécanismes modérateurs jouent.

Tous les centres nerveux sont alertés dès qu'une excitation un peu vive est reçue en un territoire nerveux sensitif, sensoriel ou viscéral, déclenchent de véritables orages réactionnels.

L'expression clinique la plus frappante de cet état est la production de convulsions. Des irritations très diverses, parfois faibles, provoquent cette réaction disproportionnée.

Les troubles une fois déclenchés par un processus pathologique, la tendance naturelle de l'organisme est le retour à l'équilibre ; plusieurs symptômes qui caractérisent une maladie sont des phénomènes salutaires traduisant cette lutte.

Mais, lorsqu'un certain seuil est franchi, variable pour chaque fonction, les processus deviennent irréversibles.

L'exemple le plus classique est celui de l'anémie aiguë hémorragique facilement curable par une transfusion tant qu'elle n'a pas dépassé un certain seuil, fatalement mortelle au delà.

Or chez le nourrisson les seuils à partir desquels l'irréversibilité des troubles pathologiques se manifestent, paraissent si l'on peut dire plus élevés.

Le nourrisson est hypersensible aux spoliations sanguines et même simplement liquidiennes ; hypersensible au froid, à l'inanition et très vite les troubles engendrés par ces causes deviennent irréversibles.

Ce triple caractère : extension démesurée des réactions, hypersensibilité aux causes pathologiques, irréversibilité fréquente des processus à partir d'un certain seuil, contribue à donner aux complications post-opératoires du nourrisson, leur caractère de brutalité, de gravité et d'urgence.

Tels sont les éléments constants avec lesquels il faut toujours compter.

Ce ne sont pas les seuls.

Éléments occasionnels :

La chirurgie chez les nourrissons, indépendamment du terrain très spécial que nous venons de décrire doit le plus souvent tenir compte de prédispositions occasionnelles qui aggravent encore le pronostic.

La chirurgie des nourrissons est surtout celle des malformations congénitales : bec de lièvre, sténose hypertrophique du pylore, malformations diverses, l'invagination intestinale nécessite pour se produire un défaut de coalescence des mésos, les hernies étranglées, une aplasie régionale partielle.

Or l'expérience montre que les malformations congénitales sont fréquemment associées. Cela ne surprend pas si l'on veut bien admettre, M. le Professeur ETIENNE insiste sur ce point dans son enseignement, que la plupart des malformations sont régionales et que la cause organique est une lésion nerveuse.

D'autre part, plusieurs de ces lésions anatomiques sont associées à des troubles physiologiques généraux dont le plus banal est l'état spasmophilique.

Tout cet ensemble de lésions et de troubles est parfois imputable de manière évidente ou plus discrète à des lésions héréditaires, de syphilis ou de tuberculose, d'alcoolisme ou de misère physiologique.

La malformation que l'on opère est la manifestation la plus éclatante d'une maladie qui a sûrement atteint tous les appareils et en particulier le système endocrinien.

Ces déficits larvés, cette tendance spasmophilique (KLEINSCHMIDT) favorisent l'apparition des déséquilibres fonctionnels post-opératoires et les aggravent.

Enfin, l'existence d'un gros thymus, le status thymico-lymphatique a paru fréquent dans l'étiologie de certaines complications post-opératoires, le choc simple et le syndrome d'Ombredanne (LAPASSET). Nos observations ne nous ont pas permis de nous faire une opinion sur ce point.

2°) CAUSES DÉTERMINANTES. DES COMPLICATIONS POST-OPÉRATOIRES :

Le traumatisme opératoire survenant sur le terrain que nous venons d'étudier n'est pas la seule cause possible de complications, l'anesthésie joue un rôle souvent invoqué, nous analyserons successivement ces deux facteurs.

L'Anesthésie

C'est surtout à propos du syndrome « pâleur hyperthermie » que l'on s'est occupé du rôle toxique possible de l'anesthésie chez les nourrissons.

De nombreuses discussions, souvent passionnées ont opposé les protagonistes de telle ou telle méthode, ceux de l'éther et ceux du chloroforme.

Avant de prendre parti nous tâcherons de voir ce qui se dégage de ces thèses opposées.

Anesthésie générale : Un premier point est de déterminer si l'anesthésie est susceptible de jouer un rôle dans la production des complications post-opératoires.

L'expérience immédiate, journalière, et le simple bon sens permettent de penser qu'une anesthésie simple peut jouer un rôle parfois considérable dans l'apparition du choc opératoire.

Certes elle n'est pas la cause unique puisque le syndrome pâleur hyperthermie peut apparaître sans aucune anesthésie. Mais c'est dépasser les faits que d'affirmer que son rôle est nul, et d'estimer avec OMBRÉDANE « que le choix de l'anesthésie ne joue pas un grand rôle » et de se laisser guider uniquement par des considérations de technique pure dans le choix de l'anesthésique.

Que disent les faits : Sur 20 cas de pâleur Hyperthermie recueillis par ARMINGEAT on trouve 9 anesthésies au chloroforme, 5 à l'éther, 1 au Schleich, 1 locale, 1 pas d'anesthésie.

On peut répondre que la plupart des chirurgiens, avec TIXIER, emploient chez les nourrissons surtout le chloroforme en raison des inconvénients de l'éther. Celui-ci déclenche une hypersécrétion muqueuse et salivaire qui entraîne des phénomènes de sub-asphyxie pendant toute l'intervention.

Mais le chloroforme est beaucoup plus toxique (URRUTIA) nous n'entreprendrons pas son procès basé sur une expérimentation innombrable et bien classique à l'heure actuelle. Cet anesthésique perd chaque jour du terrain et il paraît difficile de soutenir logiquement qu'on doit justement réserver son emploi aux nourrissons qui, comme les animaux sont hypersensibles aux anesthésiques.

On est d'ailleurs tenté lorsqu'on manie des corps aussi toxiques de diminuer la dose, le résultat est inverse de celui qu'on escomptait.

Beaucoup de chirurgiens l'ont remarqué et FÈVRE l'a écrit ; le syndrome pâleur hyperthermie, et le choc opératoire simple s'observent surtout après les mauvaises anesthésies.

Pour éviter les accidents de l'anesthésie par inhalation MIKULA, se basant sur de sérieuses recherches physico-chimiques post-opératoires (équilibre acide-base, acétonurie, glycémie), emploie systématiquement chez les enfants l'anesthésie rectale à l'avertine, en réduisant la dose à 0 gr. 1 d'une solution à 2,5 % par kg. de poids corporel.

Dans les 261 cas de sa statistique il n'a eu aucun accident ; 55 cas ont dû être complétés par quelques bouffées de chlorure d'éthyle ou d'éther.

Mais EWIG et KLOTZ ont démontré que l'avertine avait un effet dépresseur sur le tonus vasculaire périphérique plus marqué qu'aucun autre anesthésique.

Il est donc démontré que l'anesthésie générale est une cause adjuvante non négligeable de complications post-opératoires chez les nourrissons.

Anesthésie locale — ou loco-régionale :

Pas plus que l'anesthésie générale, l'anesthésie locale n'est inoffensive, mais à l'heure actuelle nous disposons de dérivés de la cocaïne relativement peu toxiques eu égard à leur pouvoir anesthésique surtout quand ils sont en solution diluée. D'autre part l'anesthésie locale supprime la douleur tissulaire, elle exclut la région réflexogène.

Employé seul cependant ce mode d'anesthésie est insuffisant à bannir des suites opératoires, chez les nourrissons, le choc et le syndrome pâleur hyperthermie ainsi que le prouvent des cas d'AMINGEAT, LAPASSET et une des observations que nous rapportons.

Dans cette observation, absolument superposable à celle de LAPASSET, notre petit opéré, pendant toute l'intervention pour bec de lièvre, bien que la région fut largement infiltrée d'anesthésique, hurla sans arrêt, présentant l'aspect d'un enfant terrorisé ; il fut emporté en quelques heures par des accidents de pâleur avec hyperthermie.

Il est difficile dans ces cas de ne pas accorder quelque crédit à un facteur en face duquel l'anesthésie locale nous laisse désarmés : l'émotion.

Le nourrisson sans doute analyse peu, mais la série de piqûres nécessaires pour l'anesthésie, les pressions, les tiraillements le remplissent d'une terreur vague mais souvent intense qui se lit sur sa physionomie.

L'anoci association de Crile, trop connue pour que nous exposions sa technique, a en vue de lutter contre ces éléments conjugués.

C'est elle qui préconisent récemment encore de nombreux auteurs, ROVIRALTA en particulier. LAPASSET lui attribue un changement radical dans l'orientation de ses statistiques, tellement net qu'il est impossible d'admettre, avec OMBREDANNE, la simple coïncidence d'une série heureuse : avant, 12 interventions pour bec de lièvre donnent 8 décès,

après, 8 interventions consécutives pour bec de lièvre ne provoquent aucun décès.

Mais, s'il s'agit simplement de diminuer le choc émotif, il paraît peu nécessaire de faire appel à une anesthésie générale dont nous avons vu tous les inconvénients.

Une anesthésie locale soigneuse et attentive, combinée avec un assoupissement aussi voisin que possible du sommeil normal représente l'idéal.

Pour l'obtenir on ne peut employer l'opium beaucoup trop toxique, surtout chez les vagotoniques (LAIGNEL LAVASTINE) et nous avons vu que les nourrissons le sont toujours; la scopolamine proposée par ZENO et CAMES nous paraît devoir être réservée à des malades plus âgés.

Cette « anesthésie de base » ou mieux cet « assoupissement de base » peut être admirablement réalisé chez les nourrissons par le chloral comme nous le montrerons au chapitre thérapeutique.

Les manœuvres opératoires.

L'hypersensibilité du nourrisson est parfois telle qu'un choc grave a pu être déclenché par une intervention des plus minimes. Dans la règle cependant certains facteurs paraissent plus particulièrement actifs.

Le siège de l'intervention : c'est surtout à la face dans les opérations pour bec de lièvre que l'on voit surtout apparaître les complications les plus brutales de pâleur hyperthermie.

La durée de l'intervention, les manœuvres opératoires traumatisantes pour les tissus, qui entraînent des décollements étendus, des tractions sur les viscères, des hémorragies, telles sont les causes classiques d'aggravation. On ne peut pas toujours les éviter complètement, mais le chirurgien d'enfant doit être pénétré de ces notions, chacune des manœuvres opératoires s'en inspire alors naturellement. Eviter toute perte de temps, mais agir avec l'extrême dou-

ceur qu'impose l'anesthésie locale, pincer tout ce qui saigne tels sont les grands principes directeurs.

Une de nos observations montre combien une perte sanguine relativement faible peut affecter gravement un nourrisson (Obs. 22).

Chez cette opérée particulièrement débile, atteinte de bec de lièvre bilatéral compliqué, l'intervention avait été aussi discrète que possible, on avait simplement essayé d'obtenir du côté droit, un pont de peau sur la fente labiale en vue de faciliter les interventions ultérieures.

L'intervention fut bien supportée, mais le quatrième jour l'enfant en se débattant faisait sauter une suture déjà presque désunie. Une hémorragie légère se produisait ne dépassant certainement pas dix centimètres cubes. Elle entraîna cependant l'apparition d'un syndrome d'anémie aiguë qui fut difficile à surmonter.

CHAPITRE II

Les effets qui sont aussi des causes secondes

L'intervention faite, le nourrisson rapporté dans son berceau, toute une série de conséquences vont apparaître. Il est impossible de démêler les rapports de causalité très nets ; on est obligé d'étudier ici des phénomènes assez disparates. Ils deviennent à leur tour, par un véritable mécanisme d'avalanche la source de nouvelles complications.

Ces actions et mécanismes intriqués rendent toute classification pathogénique impossible ; dans le cadre de cet exposé, nous suivrons un plan forcément artificiel, en rappelant successivement les troubles tels que les révèlent la clinique, le laboratoire et les nécropsies.

1°) Manifestations cliniques :

L'hyperthermie, l'hypotension, la soif, les troubles digestifs, tels sont les symptômes cardinaux, ils s'associent en divers syndromes que nous ne décrirons pas en détails nous contentant de les rappeler.

Le *choc opératoire* caractérisé par un collapsus généralisé sans fièvre n'est pas fréquent chez les nourrissons ou du moins ce n'est généralement pas lui qui entraîne la mort.

Lorsque le choc atteint un degré profond et menaçant, la fièvre ne tarde pas à faire son apparition et le nourrisson meurt d'hyperthermie avec pâleur.

Il est donc logique de considérer que le *syndrome pâleur hypotension hyperthermie*, n'est qu'une forme particulière du choc opératoire.

Ce syndrome même est encore moins spécifique : il représente un mode de réaction très général du nourrisson à des excitations très diverses.

La plus anciennement connue des éventualités dans lesquelles il se produit est celle que les médecins d'enfants redoutent chez les nourrissons eczémateux hospitalisés.

Il apparaît enfin dans un syndrome décrit plus récemment le « syndrome du vent du midi » de MOURIQUAND et CHARPENTIER, « syndrome du Sirocco » en Tunisie, dont la description récente d'ALDO SANTILLANA est exactement celle qu'OMBREDANE et ARMINGEAT consacraient au syndrome pâleur hyperthermie.

La similitude des deux syndromes s'accuse encore dans un cas récemment publié par MOURIQUAND et CHARPENTIER : chez un nourrisson opéré depuis trois jours se déclare un syndrome pâleur hyperthermie au moment où les circonstances météoro-pathologiques du vent du midi se déclenchent. La guérison se produit comme par enchantement dès que le petit opéré est mis dans une salle « climatisée ».

Nous insisterons davantage sur le *syndrome de deshydratation aigue*.

Ce syndrome est très voisin du précédent, et s'il n'y a pas identité absolue, du moins les états de déperdition aqueuse aigüe chez le nourrisson paraissent bien pouvoir

déterminer l'apparition du syndrome pâleur avec hyperthermie.

L'hypothèse a été émise d'ailleurs que le syndrome du vent du midi n'est qu'une déshydratation due à la baisse brutale du degré hygrométrique de l'atmosphère (ALDO SENTILLANA).

Or les auteurs américains surtout ont insisté sur la déperdition aqueuse intense provoquée par les interventions chirurgicales.

Les études expérimentales de COLLIER et MADDOCK, de LURZ et RUPP montre que chez un adulte opéré l'élimination d'eau atteint rapidement près d'un litre en quelques heures, et se poursuit sur le même rythme pendant 24 heures, rien que par la sudation et l'évaporation pulmonaire. Les vomissements, l'hémorragie, l'évaporation par les surfaces viscérales dénudées au cours de l'intervention concourent à cette déshydratation.

La diminution des sels est proportionnellement négligeable (LURZ et RUPP) de sorte que l'injection de sérum isotonique ne vient nullement remédier au déséquilibre justement parce qu'il est isotonique. Les injections glucosées ont même une fâcheuse tendance à déshydrater les tissus (FISHER et MENSING).

De sorte que la thérapeutique habituellement instaurée est inefficace ou nuisible.

Il faudrait faire boire ou instiller de grandes quantités d'eau pure.

La constatation de cette déshydratation aiguë des nourrissons opérés est facile. Quelques heures après l'intervention leur bouche est sèche, ils boivent avec une avidité incroyable continuellement ils font un mouvement de succion très particulier que nous avons souvent constaté, sortant la langue de la bouche et la rentrant, littéralement que l'on nous passe le mot populaire si expressif : « ils tirent la langue ».

Les effets cliniques de la carence aqueuse ont attiré l'attention de bien des auteurs, KADRI RÂCHID a montré que l'administration d'eau pure amenait une amélioration nette dans les hyperthermies de cause obscure chez les nourrissons.

RIBADEAU-DUMAS a dit que la carence aqueuse se manifeste par une « oligurie et parfois de la néphrite, les nourrissons urinent trop peu ; en leur injectant de l'eau en abondance le cours des urines se rétablit et ils sont sauvés ».

BALARD et BOUC ont confirmé ces vues dans leur étude physico-chimique de l'hypertension chez le nouveau né.

Enfin on connaît depuis UNDERHILL les effets hyperthermisants de la déperdition aqueuse chez les grands brûlés. Ce faisceau de preuves apportées par des auteurs appartenant à des disciplines très différentes montre combien la question de l'hydratation intensive des nourrissons opérés est importante. Chez eux plus que tous autres la purgation pré-opératoire et la diète hydrique post-opératoire doivent être sévèrement proscrites. Dans le service de M. le Professeur ETIENNE, les nourrissons reçoivent à boire sur la table d'opération même.

Les troubles digestifs :

Les troubles digestifs sont rarement signalés parmi les complications post-opératoires des nourrissons, cependant ils affectent parfois une terrible gravité lorsqu'ils prennent le type du syndrome cholériforme.

Celui-ci est assez fréquent : dans un article récent sur la mastoïdite du nourrisson, RIBADEAU, DUMAS, RAMADIER, GUILLOU et MELLETIER sur 65 cas opérés ont eu à déplorer 27 décès sur lesquels 18 sont dus à des broncho-pneumonies et 7 au syndrome cholériforme. Sur les 38 guéris on relève encore 5 syndromes cholériformes.

Dans ces cas les infections pulmonaire et digestive relèvent de l'infection primitive nous les négligerons du point de vue qui nous occupe retenant simplement la facilité avec

laquelle apparaît ce syndrome cholériforme si souvent mortel chez les nourrissons.

Deux cas de notre statistique nous avaient déjà montré que chez cet être hypersensible qu'est le nourrisson opéré, des causes fort bénignes peuvent déclencher l'apparition du syndrome cholériforme.

R. M... Opérée le 4 avril de Bec de lièvre unilatéral à l'âge d'un an, suture labiale. Anesthésie combinée générale et locale. Suites banales jusqu'à la quarante huitième heure. A ce moment on ajoute du lait à la farine de céréale qui avait été bien digérée au biberon précédent. Quelques instants après, apparaît après un vomissement un syndrome cholériforme irréductible qui amène le décès de l'enfant en 24 heures.

Enfin une gastro-entérite avec diarrhée profuse a causé la mort de la petite malade de l'observation N° 24. Nous verrons quelles conclusions pratiques ces faits nous ont paru comporter dans le chapitre de thérapeutique.

2°) *Les recherches de laboratoires :*

Nous nous étendrons moins sur les troubles de la régulation sanguine tels que les révèlent les dosages physiques et physico-chimiques des principaux composants du sang, pour deux raisons.

La première est que ces recherches ont rarement été faites chez les nourrissons à cause de leur sensibilité aux moindres spoliations sanguines.

Mais, et c'est la deuxième raison qui nous dispensera d'un long exposé, ces recherches quoique de date encore récente ont donné des résultats suffisamment concordants pour pouvoir être dès maintenant admises sans discussion.

Le sang des opérés est caractérisé par la présence de substances anormales et par des déséquilibres des composants normaux :

La présence *d'éléments chimiques anormaux* dans le sang des opérés, albumines désintégrées venant de la zone traumatisée est trop connue depuis la guerre pour qu'il soit nécessaire d'insister. Les expériences de CRILE sur des chiens en circulation croisée qui tendaient à nier la présence de ces substances ont été infirmées par CORNIOLEY et KOTZAREFF ; OULIÉ, TURCK ont pu individualiser ces corps par analyse, ce sont des polypeptides. KÖNIG et d'autres ont même pu à partir de ces corps préparer un sérum anti choc.

L'azotémie est presque de règle (HENRIET) mais c'est un témoin infidèle.

Plus importants sont les déséquilibres du métabolisme des chlorures, l'hyperglycémie (LEFABURE, AMEROSI, LINO) l'hypocalcémie (MENÉGAUX, GUILLAUMIN et PERGOLA). Ils sont bien connus et l'on sait désormais qu'ils sont en rapports directs avec la nature de l'anesthésique, la durée de l'intervention et son importance. En présence d'accidents toxiques post-opératoires la recherche des troubles du métabolisme du chlore et la rechloruration font désormais partie de la thérapeutique classique.

L'Acétonurie et l'hyperglycémie ont été systématiquement étudiées après les interventions orthopédiques, chez les enfants, par KUTZENOK et KOLDAJEV :

L'Acétonurie paraît un phénomène presque constant, elle paraît surtout en rapport avec l'intensité du traumatisme et peu influencée par le mode d'anesthésie.

Chez l'enfant l'hyperglycémie s'est produite dans 65 % des cas, elle n'a pas été influencée par le mode d'anesthésie (locale ou générale) et très peu par la durée de l'intervention. Il est assez plausible d'admettre avec ces auteurs allemands ainsi qu'avec des expérimentateurs américains (KINGREEN) qu'elle est due surtout au choc émotif. Expérimentalement la seule fixation des animaux sur la

table d'opération, chez l'homme la production de sentiments violents (colère, angoisse chez des spectateurs de matches sportifs) déclenchent une hyperglycémie qui peut aller même jusqu'à la glycosurie.

Terminons ce court rappel physico-chimique par les modifications de l'équilibre acido-basique, sur lequel l'accord n'apparaît pas encore être complet.

Ces modifications sont admises par tous mais pour certains leur importance pratique serait nulle. (RAAB et WITTENBECK, JANEWAY et EWING, SHORT).

Au contraire CARY la juge pleine de dangers et présente des statistiques opératoires comparées qui paraissent concluantes.

Mais quel est le sens des modifications, est-ce l'acidose comme la plupart des auteurs semblent l'admettre, notamment LEVEUF et GALAIS ? Les travaux du Congrès d'Urologie de 1931 ont donné une étude très complète avec les rapports de CHABANIER et LOBO ONELL, et de JEANBRAU et CRISTOL.

MOORE au contraire soutient qu'il existe un déséquilibre dans le sens de l'alcalose bien qu'il y ait une diminution de la réserve alcaline en valeur absolue. L'erreur commune serait due à la méthode de mesure de l'équilibre acido-basique, celle-ci évidemment révèle une diminution du CO_2 .

Il n'est pas sans importance de trancher cette question ; si l'on admettait les théories de MOORE la véritable thérapeutique des états dits d'acidose post-opératoire consisterait à activer la circulation sanguine puisqu'en réalité il y aurait alcalose par stagnation du sang dans le poumon, hyperventilation et trop forte élimination en CO_2 . L'injection ou l'ingestion de bicarbonate aggraverait le mal.

Au contraire d'après les constatations classiques l'alcalinisation des opérés paraît s'imposer.

Dans le doute une certaine prudence est de mise tant qu'on ignorera exactement le mécanisme exact de ce dé-

sordre post-opératoire. Une surveillance clinique attentive s'impose quand on a recours à cette thérapeutique qui devra être appliquée d'après des indications précises.

3°) *Les constatations nécropsiques :*

Les protocoles d'autopsie ne sont pas très nombreux (LAPASSET) et jusqu'ici paraissaient ne donner que des renseignements à peu près négatifs. Cependant notre revue bibliographique nous a permis de constater des coïncidences extrêmement intéressantes et que l'on ne saurait négliger.

Nous laisserons complètement de côté les constatations banales que l'on a pu faire chez les nourrissons décédés de broncho-pneumonie ou d'accidents infectieux nettement caractérisés pour ne conserver que celles de morts par pâleur hyperthermie. Un premier point qui frappe c'est la discordance des constatations en ce qui concerne les lésions viscérales et endocriniennes :

Les poumons, les reins, la rate sont tantôt congestionnés tantôt sains.

Le thymus est souvent trouvé gros, mais en tous cas indemne sauf dans le cas de LORTHIOIR et BASTENIE.

La thyroïde, le pancréas sont, sauf encore dans le cas sus cité, normaux.

Les surrénales ont plus encore été étudiées : on s'attend évidemment à les trouver lésées dans un syndrome tellement hypotenseur. Or une seule medullo surrénale est lésée dans le cas de MOREAU et les lésions ne sont pas très nettes; dans un cas de GOLDZICHER et GRENNWALD, on a trouvé des hémorragies capsulaires, dans celui d'HORNOWSKI également.

Il est pourtant une constatation nécropsique fort constante que l'on retrouve citée dans presque tous les protocoles complets, c'est-à-dire dans lesquels l'état du système

nerveux central est noté : c'est l'état congestif intense de l'axe cérébro-spinal.

MOREAU note l'hyperhémie des veines cérébro-méningées.

INGELBANS et MINNE constatent dans les deux cas autopsiés l'existence d'une hydrocéphalie externe et interne avec légère distension ventriculaire. Sur les coupes histologiques on note dans l'écorce et les noyaux de la base un piqueté hémorragique diffus.

LORTHIOIR et BASTANIE, deux heures après la mort, trouvent de la congestion encéphalique avec plaques hyalines dans la névroglie localisées dans le bulbe et la protubérance.

MAKAI dans trois cas autopsiés est frappé par l'hyperhémie extraordinaire du cerveau, de la moelle et des viscères.

Le cas le plus récent est celui de CARDI qui écrit « ... piqueté hémorragique du cerveau surtout aux noyaux gris de la base ».

En tout huit constatations concordantes, qui sans doute se multiplieront à l'avenir quand les protocoles d'autopsie comprendront systématiquement l'examen du système nerveux des nourrissons décédés de pâleur avec hyperthermie.

Ces lésions paraissent avoir une portée pathogénique très grande si l'on remarque d'une part leur étroite ressemblance avec celles des morts par « coup de chaleur » et si l'on se rappelle d'autre part l'analogie du syndrome pâleur hyperthermie avec le syndrome du vent du midi, ou du sirocco dit encore syndrome « coup de chaleur du nourrisson ».

Ces constatations rendent légitime l'introduction systématique dans la thérapeutique et expliquent peut être l'efficacité d'un moyen curatif essayé avec succès par BERTON.

la ponction lombaire qui par deux fois a donné issue à du liquide céphalo-rachidien très hypertendu quoique normal dans sa composition chimique et cytologique et qui « a conjuré la mort qui paraissait imminente ».

Si ces protocoles ne nous permettent pas d'élucider à fond la pathogénie du syndrome elles ont au moins la valeur négative de montrer l'absence de lésions constantes d'origine infectieuse ou endocrinienne.

DEUXIEME PARTIE

CHAPITRE I

Observations

1) Cette série d'observations représente une statistique intégrale d'opérations pratiquées chez les nourrissons en trois ans dans le service de M. le Professeur ETIENNE. Cependant deux séries d'opérations n'y figurent pas : les circoncisions qui malgré des exemples dramatiques et célèbres sont la plupart du temps des interventions qui relèvent de la petite chirurgie et qui n'ont donné jusqu'ici dans le service aucun ennui.

Les pleurotomies ; toutes celles qui ont du être pratiquées chez les nourrissons se sont limitées à la simple mise en place d'un trocart prolongé par un drain, sans résection costale, à la faveur d'un simple bouton dermique ; les circonstances n'ont pas obligé à pratiquer une pleurotomie véritable.

2) Nous avons groupé à part sept observations concernant des opérations pratiquées chez des nouveaux-nés dans les premières heures ou le premier jour de l'existence.

Dans cette première période, les interventions les plus graves (voir obs. XXVI) n'ont donné aucune mortalité. L'introduction sans distinction de ces cas dans notre statistique l'auraient faussée.

OBSERVATIONS (classées par ordre chronologique)

— 31 —

N°	Date opération	Réf.	Age	Diagnostic	Opération	Anesthésie	Rés. Causes
1	mai 33	1818	26 mois	Bec de lièvre unilatéral complicqué.	Suture lèvre	Génér. Balso	Guérison Forte fièvre
2	mars 33	2037	3 mois	Hernie inglé étranglée (12 h.).	Kélotomie	Génér. chloro	Guérison Forte fièvre
3	avril 33	2056	1 an	Bec de lièvre unilatéral	Suture lèvre	Génér. chloro	D. C. D. Gastro ent.
4	juin 33	2099	6 mois	Bec de lièvre unilatéral complicqué.	Suture lèvre	Locale.	Guérison Forte fièvre
5	juill 33	2205		Hernie inguinale droite étranglée (48 h.).	Kélotomie et Appendicect.	Génér. éther	Guérison Forte fièvre
6	juill. 33	2225	qq. heur.	Hernia ombilicale foeta- le malformat. multip.	Cure radicale	Néant	D. C. D. Pyodermite
7	octob. 33	2254	2 mois	Torsion des annexes sai- nes dans un sac de her- nie étrang.	Exérèse et cure radicale	Locale.	Guérison sans incident.
8	nov. 33	2295	1 h. 1/2	Hernie ombil. foetale	Cure radicale	Néant	Guérison sans incident.
9	juill. 34	2312	7 mois	Bec de lièvre bilatéral complicqué.	Réfection lèvre	Locale (mauv.)	D. C. D. Pâleur hypert.

N°	Date op.	Réf.	Age	Diagnostic	Opération	Anesthésie	Rés. Causes
10	juill. 34	2385	1 mois	Hernie ing. étrang. avec enterorragie.	Kélotomie	Locale.	Guérison sans incident.
11	mai 34	2400	4 mois	Hernie ing. des annexes irréductib.	Réséction	Locale.	Guérison sans incident.
12	juin 34	2486	6 mois	Hernie ombil. incoercib.	Cure radicale	Locale.	Guérison sans incident.
13	juin 34	2515	6 mois	Inv. intes. iléo-colique irréduct. par lav. 22e h.	Réduction op.	Génér. balso.	D. C. D.
14	juin 34	2526	23 mois	Exstrophie vésicale.	Ferm. autoplas.	Générale.	Guérison opératoire
15	août 34	2607	3 mois	Hernie ing. irréduct.	Cure radicale	Générale.	Guérison sans incident.
16	juill. 34	2709	8 mois	Spina bifida lombaire (ménéngocèle)	Ferm. autoplas.	Locale.	Guérison opératoire
17	nov. 34	2710	1 jour	Spina bifida lombaire* (myelo ménégocèle).	Ferm. autoplas	Néant	Guérison sans incident.
18	déc. 34	2715	12 heur.	Hernie inguin. étrang.	Kélotomie	Néant	Guérison
19	déc. 34	2731	2 mois	Sténose hypert. pylore.	Op. de Fredet	Locale.	Guérison

N°	Date op.	Réf.	Age	Diagnostic	Opération	Anesthésie	Rés. Causes
20	mars 35	2801	6 mois	Invagination intest.	Lav. opaque réduct. opér.	Locale.	Guérison
21	avril 35	2859	2 mois	Sténose hypert. pylore.	Op. de Fredet	Locale.	Guérison
22	juill. 35	2748	16 mois	Bec lièvre bilat. comp.	Suture lèvre	Néant	Désunion
23	juill. 35	2944	8 mois	Invagination int. aigue	Réduct. partiel. lavem. cure opérat.	Locale.	Guérison
24	juill. 35	2965	7 mois	Gros Kyste ovaire tordu.	Réséction	Générale.	D.C.D. 10e jour gast. entérite
25	juill. 35	3006	24 mois	Appendicite herniaire.	Appendicect. cure radicale	Générale.	Guérison (Fièvre)
26	août 35	3023	qq. heur.	Spina bifida lombaire.	Réséction auto-plastie.	Néant	Guérison opératoire
27	août 35	3113	15 mois	Bec de lièvre unilatéral compliqué.	Suture lèvre	Chloral + locale	Guérison sans incident.
28	sept. 35	3141	1 mois	Sténose hypert. pylore.	Op. de Frédet	Locale.	Guérison sans incident.

N°	Date op.	Réf.	Age	Diagnostic	Opération	Anesthésie	Rés. Causes
29	oct. 35	2801	11 mois	Récidive invag. intest.	Lavem. opaque fixation opér.	Locale.	Guérison poussée therm.
30	nov. 35	2748	20 mois	Bec lièvre bil. comp.	Suture lèvres	Chloral + locale	Guérison
31	nov. 35	3150	1 mois	Sténose hypert. pylore.	Op. de Frédet	Chloral + locale	Guériss. (37,5)
32	nov. 35	3156	8 mois	Invagination int. (6e h.).	Lavem. opaque Fixation coe- cale ; appen- dicectomie.	Chloral + locale	Guérison sans incident.
33	déc. 35	3167	2 mois	Hernie ovaire irréductib.	Cure radicale	Chloral + locale	Guérison sans incident.
34	déc. 35	3197	3 mois	Bec de lièvre unilatéral compiqué.	Suture lèvres	Chloral + locale	Guérison sans incident.
35	déc. 35	3206	3 mois	Hernie inguin. étrangl.	Kélotomie	Chloral + locale	Guérison sans incident.
36	janv. 36	3238	15 mois	Inv. int. aig. iléocol.	Lavem. opaque. Cure opératoire. Fixation.	Chloral + locale	Guérison sans incident.
37	janv. 36	2710	2 mois	Hydrocéphalie : établis. d'un drainage ventricu- laire int.	Drainage.	Sédol + locale Locale.	Guérison suites bonnes id.

N°	Date op.	Réf.	Age	Diagnostic	Opération	Anesthésie	Rés. Causes
38	févr. 36	3350	20 mois	Appendicite aigue 24e h.	Appendicect.	Locale.	id.
39	févr. 36	3367	14 mois	Invagination int. iléocol. aigue 48 h.	Lavem. opaque, réd. part. dé- sinv. opérat. fixation.	Locale.	Normales
40	mars 36	3455	18 mois	Id. (36e h.).	id.	Locale.	Fièvre 4 jours (hématome).
41	avril 36	3476	13 mois	Hernie inguinale étrang. (60 h.).	Kélotomie	Chloral + locale	Guérison avec pâleur et hyper.
42	avril 36	3574	2 hour.	Bec de lièvre g. compliq.	Réfection lèvre	Néant	Parfaites
43	mai 36	2748	26 mois	Bec de lièvre bilat. comp.	3e opération. Suture lèvre	Chloral + locale	Guérison.

Total : 48.

Décédés : 5.

N° 3, Bec de lièvre unilatéral, 1 an syndrome cholériforme D.C.D. 48e heure.

N° 6, Hernie ombilicale fœtale, imperforation rectale, 99 heures : pyodermite, D.C.D. le 18e jour.

N° 9, Bec de lièvre bilatéral compliqué 7 mois : pâleur hyperthermie D.C.D. dans l'après-midi.

N° 13, Invagination intestinale irréductible à la 22e heure pâleur hyperthermie, D.C.D. 3e jour.

N° 21, Kyste de l'ovaire tordu ; gastro-entérite mort au 10e jour.

Opérés dans les premières 24 h. de l'existence : 6.

N° 6, D.C.D. (voir ci-dessus).

N° 8, Hernie ombilicale fœtale : guérison.

N° 17, Spina bifida lombaire (myelo méningocèle) : guérison opératoire.

N° 18, Hernie inguinale étranglée : guérison.

N° 26, Spina bifida lombaire (myelo méningocèle) : guérison opératoire.

N° 24, Bec de lièvre unilatéral compliqué : guérison.

Observations classées par Interventions

1° Hernies étranglées ou compliquées

Réf.	Obs.	Horaire ou complication	Age	Anesthésie	suites
2037	II	Inguin. 12e heure étranglée	3 mois	Génér. Chlorof.	Forte fièvre, guérison
2205	V	Inguin. étrang. 48e heure	10 mois	» Ether	Forte fièvre, guérison
2223	VI	Ombilicale	qq. heures	Néant	D.C.D. mal. incompatibles avec la vie
2385	X	Ing. étr. Enterorragie	1 mois	Locale	Guérison ss. Incid.
2254	VII	Ing. torsion annexes	2 mois	Locale	Guérison ss. Incid.
2295	VIII	Ombilicale fœtale	qq. heures	Néant	Guérison ss. Incid.
2400	XI	Ing. torsions annexes	4 mois	Locale	Guérison ss. Incid.
2486	XII	Ombilicale	6 mois	Locale	Guérison ss. Incid.
2607	XV	Inguinale irréductib.	3 mois	Génér. Ether	Guérison ss. Incid.
2715	XVIII	Ing. étranglée	12 heures	Néant	Guérison ss. Incid.
3167	XXXIII	Ing. Ovaire irréduct.	2 mois	Chloral + locale	Guérison ss. Incid.
3206	XXXV	Ing. étranglée	3 mois	Chloral + locale	Guérison ss. Incid.
3476	XLI	Ing. étrang. 60e h.	13 mois	Chloral + locale	Guérison ss. Incid. Pâleur hyperthermie guérison

Total : Interventions, 13. — Guérison, 12 : Sans incidents, 9 ; Avec complications, 3. — Décédé 1, malformations incompatibles avec la vie.

2° *Bec de lièvre* : uni ou bilatéraux — Suture de la lèvre

N°	N° I	26 mois 1 an 6 mois 7 mois 16 mois 15 mois 20 mois 3 mois 2 heures 26 mois	Anest. génér. balsof. Générale chloroform. Locale Locale Néant Chloral + locale Chloral + locale Chloral + locale Néant Chloral + locale	Forté fièvre — Guérison Décédé. Syndrome cholériforme Forté fièvre, guérison Décédé, pâleur hyperthermie Désunion, guérison Guérison ss. complication Guérison ss. complication Guérison ss. complication Guérison ss. complication
1818	III			
2056	V			
2099	IX			
2312	XXII			
2748	XXVII			
3113	XXX			
2748	XXXIV			
3197	XLII			
2574	XLIII			
2748				

Opérations : 10. — Guérisons : sans incidents, 5 ; après alertes plus ou moins graves, 3. — Décédés, 2 ; de pâleur hyperthermie, 1 (suture bilatérale mauvaise anesthésie) ; Syndrome cholériforme, 1.

3° *Invaginations intestinales*

2515	XIII	6 mois	Iléocolique irréduct., par lavement, opérée à la 22e heure	Anesthésie générale baisoforme	D.C.D. pâleur hyperthermie
2801	XX	6 mois	Lavement opaque réduction partielle	Locale	Guérison, un peu de fièvre
2944	XXIII	8 mois	— id. —	Locale	Guérison, un peu de fièvre
2801	XXIX	11 mois	Récidive après 5 mois réduit lavement et fixation opérat.	Chloral + Locale	Guérison-Fièvre
3156	XXXII	8 mois	A la 6e heure lavement opaque fixation appendicectomie	Chloral + Locale	Guérison sans incident
3238	XXXVI	15 mois	A la 6e heure lavement opaque fixation appendicectomie	Sedol + Locale	Guérison sans incident
3367	XXXIX	14 mois	id. 48e heure	Locale	Guérison normale
3455	XL	18 mois	id. 36e heure	Locale	Hématome-guérison

Opérations : 8. — Guérison sans incidents : 3 ; après poussée fébrile sans pâleur, 4. — Décédé : 1 (pâleur hyperthermie opéré à la 22e heure désinvagination partielle impossible par lavement opaque). — — — —

4° Sténoses pyloriques : opération de FREDET

	XIX	2 mois	Locale	Guérison sans incidents
2731	XXI	2 mois	Locale	Guérison sans incidents
2859	XXVIII	1 mois	Chloral + locale	Guérison sans incidents
3141	XXXI	1 mois	Chloral + locale	Guérison sans incidents
3150				

Opérations, 4. — Guérisons : sans incidents, 4.

5° Spina bifida avec tumeur

	XVI	8 mois	Fermeture autoplastique (méninçocèle)	Locale	Guérison sans incidents
2709	XVII	1 jour	Myeloméninçocèle	Néant	Guérison sans incidents
2710	XXVI	qq. h.	Myeloméninçocèle	Néant	Guérison sans incidents
3023	XXVII	2 mois	Hydrocéphalie drainage interne	Locale	Guérison sans incidents

Opérations, 4 : Guérisons opératoires sans incidents, 4. — Guérisons à longue échéance, 0.

6° Divers

XIV	Exstrophie vésicale	23 mois	Fermeture autoplastique	Anest. Gén	Guérison opératoire
XXIV	Gros kyste de Povaire tordu	7 mois		Ether	D.C.D. gastro-entérite 10e j.
XXV	Appendicite aiguë	24 mois		Ether	Guérison après forte fièvre
XXXVIII		20 mois		Locale	Guérison opér. sans incident

Anesthésie et suites opératoires

Anesthésie générale au balsoforme : 2.

Guérison après fièvre : 1 (hernie inguinale).

Décès : 1 syndrome cholériforme (bec de lièvre).

Anesthésie générale au balsoforme : 2

Guérison après hyperthermie sans pâleur : 1 (bec de lièvre).

Décès : 1 pâleur hyperthermie (invagination intestinale).

Anesthésie générale à l'éther : 5.

Guérison sans incidents : 1 (hernie irréductible).

Guérison après hyperthermie sans pâleur : 3 (hernie étranglée à la 48e heure 1. — exstrophie vésicale : 1. — Appendicite herniaire : 1.

Décès : 1 gastro-entérite au 10e jour (kyste de l'ovaire tordu).

Soit : 5 anesthésies générales par inhalation : 1 guérison sans incidents. — 4 guérisons après hyperthermie. — 3 décès.

Anesthésies locales : 15.

Guérison sans incidents, 8 : (hernie compliquées 2, invagination int.,

1. — Sténose pylorique, 2. — spina bifida, 1. — hydrocéphalie, 1).

Complications bénignes, 4 : (Invaginations intestinales, 2. — bec lièvre, 1. — hernie compliquée, 1).

Décès : 1 pâleur hyperthermie (bec de lièvre, opération bilatérale).

Anesthésies combinées. — (Lavement de chloral, infiltration locale : 12.

Guérison sans incidents : 10 (hernies compliquées, 2. — Bec de lièvre, 4. — Invagination intestinale : 2. — Sténose pylorique, 2).

Complications bénignes : 1 (invagination intestinale).

Complications graves : 1 pâleur hyperthermie (hernie étranglée à la 60e heure).

Décès : 0.

Pas d'anesthésie (nouveau-nés) : 6.

Suites sans incidents : 5. — Décès : 1 malformation incompatible avec la vie.

OBSERVATION I (N° 1818)

BEC DE LIÈVRE UNILATÉRAL COMPLIQUÉ

Suture de la lèvre, dyspnée, hyperthermie, guérison

V... Josette, née le 31 mars 1931. Age au moment de l'intervention : 26 mois. Diagnostic : Bec de lièvre unilatéral compliqué gauche. Alimentation : lait de vache. Antécédents : Rien à signaler. Soins préopératoires : frictions au Gambéol pendant deux mois.

Intervention : le 25 juin 1932. — Nature : suture de la fente labiale. — Opérateur : Professeur ETIENNE. — Anesthésie générale au balsoforme. — Incidents ou accidents : rien à signaler. — Technique : libération de la lèvre, avivement des bords. Suture muqueuse au catgut. Suture cutanée aux crins.

Suites : 26-6 *Dyspnée intense*, phénomènes respiratoires très marqués. — *Température* 39. — Traitement non indiqué. — 27-6, amélioration très nette. — 29-6 : lachage partiel des points supérieurs. On place deux fils d'argent totaux et deux points à la soie fine superficielle.

OBS. II (N° 2.037)

HERNIE ETRANGLÉE

(Anesthésie générale au chloroforme. Forte fièvre

de la 11e h. (39,4) à la 26e h. (40,2)

A... Clément, né le 23 novembre 1932 (3 mois et demi). — Opéré le 7 mars 33. — Alimentation artificielle.

Antécédents : hernie inguinale droite dès la naissance. Parents rien à signaler. — *Autres appareils* : rien à signaler. — *Diagnostic* : hernie inguinale droite étranglée depuis douze heures. Echec du taxis. — *Soins préopératoires* : néant. — *Intervention* : cure radicale après Kélotomie. Opérateur : docteur LAPEYRIE. — *Anesthésie* : générale au chloroforme. Incidents ou accidents : rien de noté. — *Opération* : incision d'un dou-

ble sac contenant tout le segment iléo-cæcal rouge et congestionné sans sphacèle. Réintégration, fermeture.

Suites : On prend la température toutes les trois heures pendant les trois premiers jours, celle-ci monte progressivement et atteint 40,2 à la 26ème heure. Défervescence brusque à 38,4 à la 28ème heure (traitement non indiqué). Fébricule jusqu'au cinquième jour. S'enrhume, puis forte pyrexie le 18ème jour (passe en médecine). Revu guéri ultérieurement.

OBS. III (N° 2056)

BEC DE LIÈVRE UNILATÉRAL COMPLIQUÉ. SUTURE DE LA LÈVRE

Décédée (syndrome cholériforme après administration de lait)

R... Marcelle. — Age : née le 21 avril 1932. — Opérée le 4 avril 1933 (un an).

Diagnostic : bec de lièvre unilatéral compliqué. — *Anesthésie* : éther. *Opération* : suture de la lèvre, pas d'incidents. — *Suites* : le soir même température 39,3 sans pâleur, qui baisse progressivement.

A la 48ème heure, l'enfant qui va bien à ce moment reçoit un biberon de farine lactée.

Immédiatement après, vomissement peu abondant et peu après, syndrome cholériforme irréductible qui entraîne le décès de l'enfant dans la soirée.

OBS. IV (N° 2099)

BEC DE LIÈVRE UNILATÉRAL COMPLIQUÉ

(Suture de la lèvre. Anesthésie locale). Hydratation pré et post-opé. : sérum artificiel : 500 par 24 h. sérum glucosé 1000 le jour de l'intervention (Fièvre à 39°6 pendant 24 h.)

N... Pierre, né le 9-12 1932 (6 mois). Opéré le 2 juin 1933 (6 mois).

Antécédents : famille nombreuse, rien à signaler. — *Alimentation* : allaitement artificiel. — *Autres appareils* : Spina bifida occulta ; aplatissement du pariétal droit, fossette coccygienne. — *Soins préparatoires* :

La veille au soir de l'intervention, sérum artificiel, 250 ; sérum glucosé, 250. Renouvelé le matin, le soir, et tous les jours après l'intervention, pendant trois jours. — *Opération* : réfection de la lèvre. — Anesthésie locale. — *Suites* : Température, le soir, 39,6, sérum artificiel, 250 ; sérum glucosé, 250. Le lendemain matin, 39,6, sérum artificiel, 250 ; sérum glucosé, 250. Le lendemain soir, 39,8, sérum artificiel, 250 ; sérum glucosé, 250. Septicémie. Troisième jour, défervescence à 38, matin et soir. Quatrième jour, défervescence à 37,3 le matin et 37 le soir.

OBS. V (N° 2205)

HERNIE ÉTRANGLÉE A LA 48^e HEURE

*(Anesthésie à l'éther, forte fièvre pendant 50 heures,
hydratation abondante, ablation précoce des agrafes)*

L... Yves. Age, 10 mois. Antécédents, rien à signaler. Diagnostic : hernie inguinale droite étranglée depuis 48 heures. *Opération* : opérateur. docteur LAPEYRIE. Anesthésie générale à l'éther. Kélotomie, l'appendice contenu dans le sac est en très mauvais état, appendicectomie, cure radicale de la hernie. — *Suites* : jusqu'au lendemain soir, rien d'anormal. Huile camphrée, sérum artificiel, 125 cc. sérum bicarbonaté, 500 cc. *Le soir du deuxième jour* : température le matin 39 ; mêmes quantités de sérum plus glucosé 250 cc.

Le lendemain matin, température 40,6. Enveloppements humides, lavements froids, adrénaline, sérum artificiel, glucosé, bicarbonaté et huile camphrée. — *Le soir*, température 40, même traitement toute la nuit. — *Quatrième jour* : température le matin 39,5, même traitement, le soir, 37,5, ablation des agrafes (partielle). La température s'abaisse encore progressivement à 37 le lendemain et on reprend prudemment l'alimentation au sein maternel. Ablation des agrafes le sixième jour ; guérison, sort le douzième jour.

OBS. VI (N° 2225)

HERNIE OMBILICALE FŒTALE, IMPERFORATION DE L'ANUS
MALFORMATIONS DIVERSES

*(Opérations dans les premières heures de l'existence.
Décédé le 18e jour de pyodermite)*

Jean, enfant abandonné.

Diagnostic : hernie ombilicale fœtale. Imperforation anorectale, malformations hépatiques (lobe supplémentaire). — *Première opération* : Cure chirurgicale de la hernie ombilicale fœtale. Opérateur : docteur LAPEYRIE. Anesthésie : pas d'anesthésie. Réfection de la paroi en trois plans, plan péritonéal difficile à reconstituer en raison des adhérences hépatiques. — *Deuxième opération* : 99 heures après : un vomissement et absence de selles. Incision sur le raphé périnéal. Recherche du rectum à 2 cm. au-dessus de la peau. Incision après suture, bord à bord.

Suites : pendant 48 heures, pas de fièvre, on alimente avec de l'eau sucrée per os. Sérum glucosé 10 cc., sérum de quinton. — *Le deuxième jour*, poussée fébrile vespérale 38,8, même traitement (sérum glucosé 30 cc., quinton, 100 cc.). — *Troisième jour*, température 38, le matin ; 40 le soir. Enveloppements froids, sérum glucosé, 30 cc. ; sérum bicarbonaté, 10 cc. ; sérum quinton, 10 cc. — *Quatrième jour* : apyrexie. On commence à donner du lait sec.

A partir du 10e jour, on peut se procurer du lait de femme qui sera donné à raison de huit tétées par jour. Mais le 13e jour, se produit une infection cutanée (abcès sous-cutané dans la région de l'omoplate. Puis adénophlegmon axillaire). La plaie opératoire s'infecte elle-même et le bébé meurt, le 18e jour.

OBS. VII (N° 2254)

ABLATION A LA 48e HEURE DES ANNEXES TORDUES DANS
UN SAC DE HERNIE INGUINALE

*(Anesthésie locale. Ablation des agrafes après 48 heures
suites parfaites)*

C... Violette. Age, née le 6 Août 1933. Opérée le 16 octobre 1933 (deux mois).

Diagnostic : torsion des annexes saines dans un sac de hernie inguinale gauche. (Obs. publiée le 23 avril 1934 à la Soc. Sc. Méd. Montpel-

liq). *Antécédents* : rien à signaler. — *Alimentation* : allaitement maternel. — *Soins préopératoires* : néant. — *Opération* : Exérèse des annexes tordues et en voie de sphacèle. Le soir, température 38. Fermeture de l'anneau. Opérateur : docteur LAPEYRIE. Anesthésie locale par infiltration. Agrafes sur la peau.

Suites : pas de vomissements. La température monte de un degré le lendemain (39) et redescend à la normale le deuxième jour. Sérum 100 cc. le premier jour et H. C. ; sérum, 50 cc. le deuxième jour et H. C. Ablation des agrafes au bout de 48 heures. Guérison sans incidents.

OBS. VIII (N° 2295)

HERNIE OMBILICALE DE TYPE FŒTAL

*(Opéré dans les premières heures de l'existence
Ablation précoce des crins. Suites sans incidents)*

R... René. Agé, né le 13 novembre 1933. Opéré le même jour (1 h. 30).

Antécédents : rien à signaler au cours de la grossesse. — *Diagnostic* : hernie ombilicale du type fœtal contenant des anses intestinales. — *Autres appareils* : rien à signaler. — *Opération* : fermeture de l'anneau ombilical après réintégration du contenu du cordon en trois plans. Crins sur la peau.

Opérateur : Dr LAPEYRIE. Anesthésie : pas d'anesthésie. — *Suites* : 24 heures de diète ; sérum glucosé, 50 cc. Deux vomissements verts. La température n'atteint pas 38 et revient à la normale le troisième jour. On donne de l'eau sucrée. Ablation des crins le troisième jour, pansement au leucoplaste. Sort le quatrième jour, guéri en apparence, sera pansé par son médecin. On met l'enfant au sein maternel. Revu le septième jour, un peu de désunion cutanée à la partie supérieure. Pansement. Suites sans autres incidents.

OBS. IX (N° 2312)

BEC DE LIEVRE BILATÉRAL

(Pâleur hyperthermie extrêmement brutale). Anesthésie locale, mais crie beaucoup, large décollement bilatéral, emploi du thermo.

N... Jean Age, né le 15 décembre 1933. Opéré le 25 juillet 1934 (7 mois). — *Diagnostic* : bec de lièvre bilatéral compliqué. — *Antécédents* : rien à signaler. — *Soins préopératoires* : l'enfant a été hospitalisé 4 heures après sa naissance et est resté jusqu'à l'opération six mois après. Toniques, vaccins, traitement anti O mais allaitement artificiel. — *Opération* : le 25 juillet 1934, double plastie labiale. Opérateur : docteur LAPEYRIE. — *Anesthésie* : locale régionale par infiltration des deux nerfs sous orbres à la syncaïne à 1 pour 100 sans adrénaline. — *Incidents et accidents* : le bébé a hurlé pendant toute l'intervention. — *Technique* : procédé de Malgaigne un peu modifié pour essayer d'éviter une hémorragie qui risque d'être abondante en raison de la libération large des lambeaux, on pratique l'incision vestibulaire au thermocautère.

Suites : à 15 heures 30, syndrome, pâleur hyperthermie, température 42. Traitement habituel plus extraits surrénaux totaux, amélioration passagère, puis exitus en quelques heures.

OBS. X (N° 2385)

HERNIE INGUINALE ÉTRANGLÉE A LA 48^e HEURE

(avec entérorragie. Anesthésie locale. Suites très simples)

L... Anne-Marie. Age, née le 7 janvier 1934. Opérée le 2 mai 1493 (4 mois). — *Diagnostic* : Hernie irréductible inguinale de l'ovaire gauche kystique. — *Antécédents* : enfant assisté, mère, pesait 2 k. 100 à la naissance. Diphtérie oculaire dans le cours du deuxième mois. — *Autres appareils* : grosse hernie ombilicale réduite par bandage. — *Soins préopératoires* : traitement anti O (frictions). — *Opération* : résection des annexes gauches et fermeture du sac. Opérateur, Dr CABANAC. Anesthésie : locale par infiltration, pas d'incidents. Agrafes sur la peau. Ablation précoce.

Suites : Très simples. Pas de fièvre. Guérison per primam.

OBS. XII (N° 2486)

HERNIE OMBILICALE

(Anesthésie locale. Suites sans incidents malgré état général antérieur assez mauvais)

S... Marie-Thérèse. Age, née le 1er janvier 1934. Opérée le 26 juin 1934 (six mois).

Diagnostic : hernie ombilicale congénitale s'aggravant malgré le bandage (milieu familial déplorable). — *Antécédents* : syphilis familiale probable. — *Alimentation* : allaitement maternel. — *Autres appareils* : rien à signaler. — *Traitement opératoire* : anti O pendant trois mois. — *Opération* : fermeture de l'anneau ombilical en trois plans. Anesthésie locale discrète par infiltration et sucette.

Suites : le lendemain, pas de fièvre. 48 heures après l'opération, température du soir 39. Déferescence progressive jusqu'au cinquième jour sans incidents. Le dixième jour, coryza suspect (diphtérie ?) rapidement jugulé par le traitement sérique.

OBS. XIII (N° 2515)

(INVAGINATION INTESTINALE A LA 22e HEURE

(Echec du lavement opaque. Anesthésie au balsoforme; désinvagination. Décédé 3e jour pâleur hyperthermie)

B... André. Age, six mois.

Antécédents : beau bébé, bien développé, sans tare pathologique héréditaire ou personnelle. — *Diagnostic* : invagination intestinale iléo-colique gauche aiguë irréductible d'emblée, datant de 22 heures. — *Traitement préopératoire* : échec de deux lavements opaques sous écran donnés par le médecin. Injection de solu camphre et de sérum glucosé. — *Opération* : opérateur, M. le professeur ETIENNE. — *Anesthésie* : légère au balsoforme au moment de l'incision pariétale. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Désinvagination par expression ; extériorisation ; la fin de la désinvagination est difficile. Contre incision iliaque droite par

dissociation. Appendicostomie. Eviscération du grêle pendant l'intervention. Fermeture en deux plans.

Suites opératoires : Dès la fin de l'intervention, injection de strychnine et de 40 cc. de sérum glucosé, renouvelée toutes les trois heures. La nuit est calme. Le lendemain, on continue injections de sérum glucosé et de sérum bicarbonaté et adrénaline per os. Le deuxième jour, à 4 heures du matin, température 41,3. Enveloppements froids, lavements froids, digitaline et adrénaline per os, sérum artificiel. A 7 heures du matin, la température baisse un peu à 40,2, mais l'enfant devient pâle. A 10 heures, par l'orifice d'appendicostomie, on donne un lavage de un litre de sérum artificiel, le lavement ressort propre par la sonde rectale. On continue lavements froids, enveloppements froids, sérum et adrénaline toute la journée. Le soir, la température remonte encore à 41. Le troisième jour : malgré la continuation du traitement, l'enfant meurt en hyperthermie et pâleur, à 15 heures.

OBS. XIV (N° 2526)

EXSTROPHIE VÉSICALE

P... Pierre. Age, 23 mois. Antécédents : rien à signaler.

Diagnostic : exstrophie vésicale complète. — *Traitement préopératoire* : mise en état de la peau de la région pendant plusieurs semaines. —

Opération : opérateur, M. le professeur ETIENNE. Anesthésie : balsoforme puis éther. Fermeture en bourse de la vessie étalée en deux plans. Plasticité musculo-aponévrotique au-dessus, plasticité cutanée par glissement.

Suites : premier jour, sérum artificiel et glucosé, 750 cc. ; huile camphrée, théobromine. La température ne montera à aucun moment au-dessus de 39 et à aucun moment le malade ne paraît en danger. Mais le troisième jour (1) malgré les sondes à demeure intra-urétérales, l'urine filtre et la désunion totale des sutures en est la conséquence.

OBS. XV (N° 2607)

HERNIE INGUINALE ÉTRANGLÉE (48 heures)

(Anesthésie générale éther. Fièvre à 39°5 le soir qui ne persiste pas. Ablation précoce des agrafes)

M... André. Age, né le 10 mai 1934. Opéré le 22 août 1934 (trois mois).

Diagnostic : hernie inguinale droite irréductible depuis 48 heures. —

Antécédents : rien à signaler. — *Autres appareils* : rien à signaler. —

Traitements antérieurs : rien à signaler. — *Opération* : Kélotomie et cure radicale. Anesthésie : générale à l'éther (à la reine). Pas d'incidents. — *Technique* : réintégration des anses grêle étranglée, mais non altérées. Agrafes sur la peau. Sérum artificiel, 125 gr. huile camphrée.

Suites : 12 heures après, température 38,5, sérum arti. 125 gr., huile camphrée ; 24 heures après, température 39,4, sérum arti., 125 gr., huile camphrée ; 30 heures après, défervescence ; 48 heures après : ablation des agrafes. Cinquième jour, poussée thermique à 39,5 le soir inexpiquée avec apyrexie le lendemain. Guérison sans autres incidents.

OBS. XVI (N° 2709)

MÉNINGOCÈLE LOMBAIRE

(Anesthésie locale, guérison opératoire)

A... Henri. Age, né le 22 novembre 1934. Opéré le 18 juillet 1935 (huit mois). — *Diagnostic* : Spina bifida lombaire du volume d'une mandarine méningocèle. — *Alimentation* : artificielle. — *Antécédents* : père épileptique. Accouchement par le siège. Rougeole à un mois, diphtérie à trois mois, impétigo à cinq mois, varicelle à six mois. B.W. négatif. Convulsions à sept mois.

Autres appareils : pieds bots bilatéraux, ulcérations trophiques périanales. — *Traitement préopératoire* : anti-syphi. pendant trois mois. *Opération* : résection de la poche de méningocèle qui menaçait de se fistuliser. Réintégration de filets nerveux. Large plastie cutanée pour combler la perte de substance, par la méthode indienne. Crins sur la peau. Opérateur : M. le professeur ETIENNE. Anesthésie locale par infiltration.

Suites : malade en décubitus ventral, tête en bas. Sérum chloruré sodique 250 cc., huile camphrée, adrénaline per os. Le soir, température, 38,5. Le lendemain, même traitement, la température monte à 40,7 le matin, descend à 40,2 le soir, puis sous l'influence du traitement, à 37,8 le matin suivant.

Le cinquième jour, apyrexie, petit point de sphacèle cutané du bord de la plastie. Le douzième jour, petite désunion de la partie supérieure de la plaie, qui a bon aspect par ailleurs. L'enfant est considéré comme guéri, lorsque le 17e jour, il est pris à 7 heures du soir de convulsions et meurt presque subitement.

OBS. XVII (N° 2710)

SPINA BIFIDA AVEC TUMEUR

*(Opération à la 24e h. Pas d'anesthésie. Suites parfaites.
Ablation précoce des crins. Enfant mis à plat ventre
pendant la période post-opératoire)*

B... Pierre. Age, né le 18 novembre 1934. Opéré le 19 novembre 1934 (un jour) (première opération).

Diagnostic : Spina bifida lombaire avec tumeur (myelo-méningocèle) du volume d'une mandarine. — *Antécédents* : rien à signaler. — *Autres appareils* : pas de déficit moteur apparent des membres inférieurs. *Opération* : ablation de l'aire séreuse, réintégration de l'aire médullaire plastie musculo-aponévrotique et cutanée large par la méthode indienne. Crins sur la peau. Opérateur : Dr LAPEYRIE. Anesthésie : néant.

Suites : Le lendemain, paraplégie flasque qui rétrocédera spontanément en quatre jours. Poussée thermique à 39,6 le soir du troisième jour, suivie de défervescence définitive à 36,7 le quatrième jour au matin. Alimentation au sein maternel reprise à partir de ce moment. Ablation précoce des crins. Cicatrisation sans incidents complète dès le septième jour.

OBS. XVIII (N° 2715)

HERNIE INGUINALE ÉTRANGLÉE (NOUVEAU-NÉ)

(Pas d'anesthésie. Désunion de la peau. Forte fièvre résistante. Enveloppements froids impossibles à cause d'une large brûlure péri-ombilicale)

R... Jean. Age, né le 7 décembre 1934. Opéré le même jour (12 heures).

Diagnostic : hernie inguinale étranglée dès la naissance. — *Autres appareils* : large brûlure péri-ombilicale par cataplasme avant l'entrée dans le service. — *Traitement préopératoire* : néant. — *Opération* : cure radicale après kélotomie (anse dans le sac, agrafes sur la peau). Opération difficile, l'enfant pousse. Opérateur, Dr CABANAC. Anesthésie : néant.

Suites : Dès le lendemain, l'enfant a une poussée fébrile à 39 et 39,5 le soir. Le traitement habituel par enveloppements humides est rendu presque impossible par la large brûlure ombilicale, cependant, la température baisse progressivement, apyrexie le quatrième jour.

Ablation des agrafes, mais, en présence d'un début de suppuration, on les replace à côté, ce qui n'empêchera pas la désunion complète des plans cutanés de se produire ; d'ailleurs sans grands inconvénients. Cicatrisation secondaire au cours de l'évolution d'une rougeole bénigne. A l'âge d'un mois, l'enfant est guéri de sa brûlure, de sa rougeole et cicatrisé

OBS. XIX (N° 2731)

STÉNOSE HYPERTROPHIQUE DU PYLORE

(Anesthésie locale, guérison sans incidents après hydratation énergique)

D... Gérard. Age, 2 mois (poids à la naissance 4 k. 250).

Antécédents : alimentation au sein maternel. Tentatives diverses d'alimentation : lait sec, nourrice, tubages et lavages gastriques. Poids actuel 3 k. 175. — *Diagnostic* : sténose hypertrophique du pylore. — *Opération* : opérateur, M. le professeur ETIENNE. Anesthésie locale syncaïne, 2 pour 100. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Opération de Frédet. Fermeture en trois plans.

Suites opératoires : Jour de l'opération (premier jour) : poussée fébrile n'atteignant pas 39 vers 6 heures du soir, on fait alors trois enveloppements froids et un lavement bicarbonaté froid qui ramènent la température à 37,5 à 11 heures du soir. De 2 heures en 2 heures, l'enfant reçoit de l'eau sucrée par la bouche (10 grammes chaque fois), et des injections de sérum salé, en tout ingesta 55 cc. injecta 160 cc. : 215 cc. *Le lendemain* (de minuit à minuit) : eau sucrée ingérée de 2 heures en deux heures, 165 cc. Eau mélangée avec du lait maternel en proportion croissante : une goutte pour une cuillerée à café d'eau sucrée au début, à quatre cuillerées pour deux d'eau sucrée à la fin (de 2 heures en deux heures) en tout 155 cc. Sérum chloruré en injection (20 cc. toutes les 3 heures), 120 cc. Total 165 plus 120 plus 155 = 440. Température matin 39,2, soir, 37,8. Deux enveloppements froids, un lavement froid. *Troisième jour*. Poids 3 k. 200 (plus 25 gr. depuis opération). Température dès ce moment 37 et ne remontera plus jusqu'à la guéri-

son. Eau sucrée, 105 cc. Lait maternel et eau sucrée 335 (lait pur en fin de journée), sérum artificiel, 40 cc. En tout, 550 cc.

Quatrième jour : suppression des injections de sérum. Lait maternel pur. Poids, 3.260 gr. Ablation des crins le 13^e jour, poids, 3.355, l'enfant a gagné 200 grammes depuis l'opération.

OBS. XX (N° 2801)

INVAGINATION INTESTINALE SUBAIGUE

(Réduction partielle par lavement opaque, complétée par intervention, hydratation énergique post-opératoire)

T... Marcel. Agé, né le 31 octobre 1934. Opéré le 18 mars 1935 (six mois). *Diagnostic* : invagination intestinale subaiguë iléo-colique (transverse), opérée le 8^e jour. — *Antécédents* : rien à signaler. — *Alimentation* : allaitement maternel. — *Maladie actuelle* : selles sanglantes depuis 8 jours intermittents, vomissements intermittents, complets depuis 24 heures. Pas de fièvre, bon aspect général.

Traitement préopératoire : lavement opaque sous écran qui ramène la tête de l'invagination de la partie inférieure du transvers jusqu'à l'angle hépatique. — *Opération* : opérateur, docteur LAPEYRIE. Anesthésie locale syncaïne sans adrénaline. Incision Mac Burney, liquide d'ascite. Réduction par expression après extériorisation un peu pénible. Fixation de la terminaison du grêle à la paroi antérieure et du cæcum par l'appendice extériorisé. Eviscération partielle du grêle en cours d'intervention, réintégration un peu pénible.

Suites opératoires : Dans le courant de la journée. on administre : sérum artificiel, 250 gr. ; sérum glucosé, 250 gr. ; sérum bicarbonaté, 250 gr. ; solu camphre, 20 cc. par injections de 25 cc. toutes les deux heures (en quatre fois). Adrénaline au 1 pour mille, 30 gouttes dans l'eau de boisson (Quelques gouttes toutes les dix minutes, puis par cuillérées à café).

Le soir, la température qui, prise toutes les trois heures s'élevait régulièrement, atteint 39,7, mais l'enfant reste rose. Enveloppements humides toutes les trois heures, toutes les fois que la température dépasse 38,5. Dans la nuit, on continue le même traitement.

Deuxième jour, même traitement, mais la ration liquidienne des 24 heures est portée à 1050 cc. sérum glucosé, sérum salé, sérum bicarbo-

naté 350 de chaque), solu-campbre et adrénaline comme le 1er jour, et on augmente la quantité de liquide per os. Température le matin, 39,7, le soir, 38,2.

Troisième jour, on poursuit le même traitement mais on ajoute une goutte de lait maternel dans une cuillerée à café d'eau, deux heures après, 2 gouttes et de 2 h. en 2 h. en augmentant goutte par goutte jusqu'à arriver à la fin des 24. h. à donner une cuillerée à café de lait maternel dans 4 cuillerées à café d'eau.

Troisième et quatrième jour : La reprise de l'alimentation lactée amène ou coïncide avec une élévation thermique assez importante 40,5 le 21 à minuit, les selles ne sont pas encore très régulières et contiennent quelques glaires.

Cinquième jour : On arrête l'administration de lait et l'on donne du babeure, défervescence partielle (38,9).

On constate que la plaie opératoire contient un peu de sérosité non purulente.

Sixième jour : Reprise progressive comme la première fois de l'alimentation au sein maternel.

Jusqu'à ce jour la ration alimentaire avait été complétée par l'administration de sérum artificiel et glucosé.

Septième jour : Température définitivement revenue à la normale.

	Tem.	S. glucosé	S. Bicarbonaté	S. Salé	Total	+ solu. camp	Adréraline per os
1er jour Opération	38,5 39,7	250	250	250	750 cc.	5x4 = 20 cc.	XXX gouttes
2e jour	39,7 38,4	350	350	350	1050	5x4 = 20 cc.	XXX gouttes
3e jour	38,2 38,5	125		125	250 +	rep. aliment. 5 cc.	XXX gouttes
4e jour	38,2 38,7	50 cc.	tentative	de reprise	du lait	maternel	
5e jour	39,5 40,5	200	200	200	600	arrêt du lait	
6e jour	39 39,2				100	Babeure	
7e jour	38,2 39,2	Pansement un peu de sérosité					
8e jour	37,5 37,1	Pansement rien à signaler					

OBS. XXI (N° 2859)

STÉNOSE HYPERTROPHIQUE DU PYLORE

(Tableau complet des soins opératoires)

F... Georges. Age : né le 26 février 1935. Opéré le 26 avril 1935 (2 mois).

Diagnostic : Sténose hypertrophique du pylore.

Antécédents : héréditaires rien à signaler.

Autres appareils : rien à signaler.

Poids : 3.700 à la naissance ; 3.390 le 4 avril 1935 ; 3.150 le 24 avril ; 3.210 le 25 avril ; 3.130 le 26 avril.

Traitement préopératoire = Essai d'alimentation par lait de femme ; échec.

Tubage gastrique, belladone 12 gouttes (sirop), le 24, 25 et 26 avril on donne du sérum de quinton.

Opération : Pylorotomie extra muqueuse de Fredet. Opérateur Dr LAPEYRIE.

Anesthésie : locale : syncaïne sans adrénaline, pas d'incidents.

Technique : incision verticale épigastrique, pas de hernie des anses ; pylorotomie, pas d'incidents. Suture pariétale en 3 plans, crins sur la peau.

Suites opératoires : L'enfant n'est pas choqué.

Vendredi 26, à 10 h. avant l'int. sér. actif 120 cc. sous la peau :

De 10 h. à samedi même heure : à 12 h. Sérum 40 cc. ; 14 h. Sérum 40 cc. Tempér. 37°8 ; 16 h. Sérum 40 cc. Tempér. 38°. 18 h. 40 cc., eau sucrée per os. Tempér. 38°3. 20 h. Sérum 40 cc. par cuil. café 50 cc. Tempér. 38°,3. 24 h. Sérum 40 cc. ttes les 5 minutes. Tempér. 38°6.

Solu camphre : 2 h. Sérum 40 cc. Tempér. 39° ; 4 h. Sérum 40 cc. Enlacements froids. Tempér. 39,8.

A 7 h. : sérum 60 cc. Eau sucrée. Env. froid. 38,6.

Total en 24 h. : sérum 460 cc. Eau sucrée : 510 cc. Poids : 3 kg. 150.

Samedi à 10 h. : Sérum : 360. Eau sucrée : 150 cc. Lait quelques gouttes les 2 heures. 38,6 matin ; 37,8 le soir.

Dimanche : Sérum : 240 cc. Eau sucrée : 50 cc.

Biberons à 7 h. 25 gr. contenant 1 cuillerée à café de lait féminin renouvelé de 2 en 2 h. en tout 235 cc.

Lundi 29 : huit biberons de 50 grammes (moitié lait féminin, moitié eau sucrée), 400 cc. ; 80 cc. sérum artificiel ; 25 cc. eau sucrée entre les tétées ; température normale (37,2) définitivement ; poids, 3.375.

Mardi 30 : huit biberons (40 cc. lait féminin, 15 cc. d'eau). Température normale. Poids, 3.285.

Mercredi 1er mai : huit biberons lait femme 65 gr. Poids, 3.210.

Jeudi 2 mai : huit biberons lait femme, 85 gr. Poids, 3.210. Ablation des crins (septième jour, cicatrisation parfaite).

Vendredi 3 mai : huit biberons 85 gr. Poids 3.235.

Samedi 4 mai : huit biberons 95 gr. Poids 3.245

Dimanche 5 mai : sept biberons de 110 à 115 gr. (toutes les 3 heures).

Lundi 6 mai : poids 3.450.

Revu le 28 mai, n'a plus vomé depuis l'intervention. Poids, 3.830 gr.

OBS. XXII (N° 2478)

BEC DE LIÈVRE BILATÉRAL COMPLIQUÉ

(Très mauvais état général. Anesthésie combinée par lavement chloral et locale)

H... Anna. Age, née le 10 mars 1934. Opérée le 3 juillet 1935 (16 mois)

Antécédents : Enfant arriérée et débile paraissant à peine avoir la moitié de son âge, bronchites à répétition. — *Diagnostic* : Bec de lièvre bilatéral compliqué. — *Traitement préopératoire* : frictions mercurielles et rayons U.V. pendant six mois. — *Opération* : opérateur Dr LAPEYRIE. Réfection de la lèvre du côté droit. (On tente simplement d'obtenir un pont de peau) Pas d'anesthésie. Intervention rapidement menée mais par manœuvres très douces. Bien supportée.

Suites : pas de choc ni de fièvre. Le quatrième jour, l'enfant crie et pleure et brusquement fait sauter les sutures, provoquant une petite hémorragie, elle tombe aussitôt dans un état de choc inquiétant.

Sérum, toni-cardiaques, enveloppements froids tout rentre dans l'ordre en quelques heures.

Deuxième opération : quatre mois après. Opérateur : Dr LAPEYRIE. Suture de la fente labiale du côté droit. Anesthésie : lavement de chloral et infiltration locale à la syncaïne à 1 pour 200 (6 cc.).

Suites : parfaites, cicatrisation per primam.

Troisième opération six mois après : entre chaque opération, traitement général par suc panglandulaire, frictions mercurielles. Rayons U. V. — *Anesthésie* : lavement de chloral (sirop, une cuillerée à soupe), et infiltration locale à la syncaïne sans adrénaline, à 1 pour 200. Suture de la fente labiale du côté gauche (nécessité d'un décollement assez large).

Suites : Le soir, l'enfant est un peu choquée et a une forte température : lavement froid, enveloppements froids, toni-cardiaques et sérum. Le lendemain, la température a baissé, on continue le même traitement. Cicatrisation per primam, résultat esthétique satisfaisant.

OBS. XXIII (N° 2944)

INVAGINATION INTESTINALE AIGUE

(à la 12^e heure, réduction presque totale par lavement opaque, fixation, opératoire. Suites très simples)

S... Yvon. Age, huit mois. Antécédents : rien à signaler;

Diagnostic : invagination intestinale iléo-colique gauche aiguë à la douzième heure. — *Traitement préopératoire* : réduction presque totale de l'invagination par lavement opaque. — *Opération* : Laparotomie droite (Mac Burney) de contrôle. Opérateur : Dr LAPEYRIE. — *Anesthésie* : locale, infiltration scurocaine 1 pour 200 (l'enfant s'endort pendant l'intervention). On constate une désinvagination presque complète, l'appendice par voie de nécrose par thrombose est enlevé, fermeture sans drainage après fixation iléale, et cœcale.

Suites : Enfant non choqué, passe le reste de la nuit très calme. Le lendemain matin, température 38,8 ; alimentation, eau d'Evian ; le soir, température 39,5 après une poussée à 39,3 vers midi (enveloppements).

Deuxième jour : température 38,5, soir, 37,5, alimentation eau sucrée.

Troisième jour : pas de fièvre (37,6 et 37,4) farine à l'eau, le lait ne sera repris qu'après quelques jours très progressivement.

Evacuation d'un petit hématome suppuré le huitième jour (température 38), suivi de défervescence.

Sort guéri le douzième jour.

OBS. XXIV (N° 2965)

GROS KYTE DE L'OVAIRE TORDU

(Laparotomie médiane éviscération du grêle. Décédée le 10^e jour de gastro-entérite)

A... Lucette. Age, 7 mois. *Antécédents* : héréditaires et familiaux, rien à signaler ; personnels : vomissements habituels, enfant hypotrophique. — *Diagnostic* : kyste de l'ovaire droit à pédicule tordu dépassant

sant en haut l'ombilic et remplissant le pelvis. — *Opérateur* : M. le professeur ETIENNE. — *Opération* : a nécessité très large laparotomie médiane et entraîné éviscération totale du grêle, pas d'adhérences.

Suites : Le soir, température 41, enveloppements froids toutes les demi-heures, lavements froids, à minuit, température 38, on espère les enveloppements toutes les heures. Un vomissement. Sérum glucosé artificiel, bicarbonaté 350 gr. Adrénaline per os, huile camphrée.

Deuxième jour : le matin, à 7 heures, température 36, elle remonte progressivement à 40,5 vers midi ; eau bicarbonatée per os, enveloppements froids. Sérum glucosé, artificiel, bicarbonaté 300 cc., huile camphrée, adrénaline. La température redescend à partir de 6 heures du soir progressivement d'heure en heure ; à 10 heures du soir, 38.

Troisième jour : La température baisse à nouveau brusquement, à 36, vers 7 heures du matin (les enveloppements froids ont été arrêtés la veille au soir), remonte à 39 et oscille autour jusqu'à 8 heures du soir. L'enfant vomit à nouveau, pouls excellent. Sérum (glucosé, bicarbonaté, artificiel), 300 cc. ; adrénaline, huile camphrée. On donne de la teinture de belladone.

Quatrième jour : La température oscille toute la journée entre 38 et 39, l'enfant continue à vomir et se déshydrate malgré injection de 250 cc. de sérum, sous la peau, et de 6 cc. de sérum hypertonique dans le sinus longitudinal supérieur ; l'administration de belladone, un lavage d'estomac ne donnent rien.

Cinquième jour : On tente de reprendre la nourriture au sein maternel, l'enfant vomit moins, un petit lavement salé hypertonique ramène une selle bien liée ; ablation des agrafes, plaie en bonne voie de cicatrisation.

Sixième jour : Les vomissements persistent, mais sans s'aggraver, ils sont irréguliers et peu abondants.

Septième jour : Une diarrhée profuse apparaît, les vomissements persistent.

Cette gastro-entérite finira par tuer la petite malade le 10ème jour.

OBS. XXV (N° 3006)

APPENDICITE HERNIAIRE à la 48e heure

*(Anesthésie générale balsoforme, poussée thermique
à 40, guérison)*

S... Pierre. Agé, 24 mois. — *Antécédents* : rien à signaler. — *Diagnostic* : Hernie inguinale gauche étranglée depuis 48 h. Appendicite herniaire. *Opération* : *Opérateur* : Dr LAPEYRIE. — Anesthésie générale au

balsoforme. — 1°) Kélotomie, sac déshabité, issue de séro-pus; 2°) Incision iliaque droite (Mac Burney) appendice présentant lésions aiguës; appendicectomie, drainage pelvien par l'incision de hernie gauche.

Suites : Sérum de Vincent anti-coli, 10 cc. ; Sérum chloruré, 125 cc., huile camphrée. Le lendemain matin : temp. 38,5. Le lendemain soir : temp. 40,6. — Traitement habituel, la température redescend à 38,4 le matin du 3ème jour, puis tout rentre dans l'ordre rapidement.

OBS. XXVI (N° 3023)

(Myélocèle ayant nécessité une résection cunéiforme de la colonne lombaire pour refermer. Mais opération dans les premières heures de l'existence. Guérison opératoire)

S... Yvon. Age : quelques heures. — *Antécédents* : rien à signaler. — *Diagnostic* : Spina bifida lombaire avec myélocèle cyphose lombaire angulaire soulevant la tumeur. — *Opération* : Opérateur : Dr LAPEYRIE. Anesthésie : néant. — Plastic musculo-aponévrotique au-dessus de la moelle, mais pour enfouir celle-ci après résection de la tumeur il est nécessaire de résequer également deux corps vertébraux. Plastic cutanée (méthode indienne) pour recouvrir les plans profonds.

Suites : Malgré cette très large intervention le nouveau-né n'est pas choqué. — Le premier et le 2ème jour on donne un peu d'eau sucrée et on injecte 75 cc. de sérum et du solu-camphre. — La température atteint 37,8 le premier soir s'y maintient pendant 24 h. puis revient à la normale. — Léger sphacèle de la périphérie du vaste lambeau autoplastique qui ne tarda pas à se cicatriser sans incidents. — Guérison opératoire parfaite. — Dans les mois suivants, hydrocéphalie progressive mortelle.

OBS. XXVII (N° 3113)

BEC DE LIÈVRE UNILATÉRAL COMPLIQUÉ

(Suture de la lèvre ; Anesthésie combinée (lavement de chloral et locale). Suites très simples).

B... Aimé. Age, 15 mois. *Diagnostic* : Bec de lièvre simple, gauche incomplet. — *Antécédents* : rien à signaler. — *Aut. appareils* : Rien à signaler. — *Opération* : Réfection de la lèvre. Opérateur : Dr. LAPEYRIE.

Anesthésie : 1°) Après lavement évacuateur on donne le matin un lavement contenant deux grammes d'hydrate de chloral dans 45 gr. d'eau. — 2°) L'enfant arrive somnolent sur la table d'opération. On complète l'anesthésie par infiltration des deux côtés de la fente labiale avec de la syncaïne à 1 pour 200.

Technique : Résection des bords. — *Suites* : Soins post-opératoires habituels complétés par injections de vaccin de Weill et Dufour, et d'eucalyptine. — La température atteint 38,5, le premier soir et descend dès le lendemain matin à 37,7 et 37,6 le soir. — Ablation des crins le 7ème jour, pas d'incidentés.

OBS. XXVIII (N° 3141)

STÉNOSE HYPERTROPHIQUE DU PYLORE

(Opération de FREDET. Anesthésie combinée. Suites parfaites)

C., André. Age, 1 mois. *Diagnostic* : Sténose hypertrophique du pylore. — *Antécédents* : rien à signaler. — *Autres appar.* : rien à signaler. — *Poids à la naissance* : 3.100 gr., vomissements depuis le 10e jour. — *Poids actuel* : 2.800 gr. ; violent péristaltisme. *Soins préopératoires* : La veille au soir, 3 gouttes de belladone, sérum Quinton, pendant la nuit, 100 gr.

Opération : *Pylorotomie extra-muqueuse de FREDET*. — Noter ouverture accidentelle du cul de sac muqueux, duodenal très développé, fermeture au catgut. — *Opérateur* : M. le Professeur ETIENNE. — *Anesthésie* : Infiltration à la syncaïne à 1 pour 200 après lavement de chloral.

Suites opératoires : Premier jour : température 37°9 ; sérum, 100 gr. Eau sucrée en goutte à goutte, huile camphrée. — Poids 2.880. — Le lendemain : matin, hypothermie 35,4 ; le lendemain : soir, température, 37,3.

L'enfant continue à être hypothermique jusqu'au 9ème jour, dans ce laps de temps, la température n'a atteint qu'une fois 37,2, se maintenant entre 36 et 37.

Poids le 3ème jour : 3.010 ; 5ème jour : 3.025 ; 11ème jour : 3.200.

A la sortie le 15ème jour : 3.700. — L'alimentation à cause de la blessure duodénale n'a été reprise que le 3ème jour.

Après l'intervention : eau sucrée, puis quelques gouttes de lait maternel par biberon le 4ème jour. — Une demi cuillerée à café par biberon le 5ème jour. — Une cuillerée à café par biberon le 6ème jour.

Ce jour là l'enfant a vomi une fois après un biberon trop copieux ; mieux réglé dès lors, le vomissement ne s'est pas reproduit.

OBS. XXIX (N° 2801)

INVAGINATION INTESTINALE

*(Opérée à la 24e heure, réduction partielle par lavement
fixation opératoire ; Guérison)*

T... Marcel. Age, 8 mois : *Diagnostic* : Récidive d'invagination intestinale aiguë opérée depuis 5 mois, récidivée depuis 24 heures. — *Trait. préopératoire* : Lavement opaque, sous écran qui ramène la tête de l'invagination jusque dans le cœcum. — *Opération* : Opérateur : Dr. LAPEYRIE. — *Anesthésie* : locale infiltration dans région fosse iliaque droite. — Réduction facile de l'invagination, fixation de l'iléon.

L'intervention a nécessité la libération du cœcum adhérent pour pouvoir l'extérioriser et désinvaginer. Fixation du cœcum et de la fin de l'iléon à la paroi. Petit drainage (mèche) latéro-cœcal externe, fermeture plan par plan, crins sur la peau.

Suites : enveloppements humides : le soir, température, 38,8 ; lendemain, 40,2, 36,6 ; deuxième jour, 37,6, 38 ; troisième jour : 38, 38,2 ; quatrième jour, 37,4, 36,6 ; cinquième jour, apyrexie.

Alimentation : sér., 250, adrénaline, eau d'Evian per os ;

Lendemain, sérum, 200 adrénaline, eau sucrée ; deuxième jour : lait maternel par gouttes progressivement dans eau sucrée. Troisième jour, lait maternel à la cuillère. Quatrième jour, sein maternel. Ablation de la mèche.

Septième jour : ablation des crins (partielle), complète le dixième jour (cicatrisation per primam).

OBS. XXX (N° 2748)

Voir observation XXII, 2e intervention

OBS. XXXI (N° 3150)

STÉNOSE HYPERTROPHIQUE DU PYLORE

Opération de FREDET, suites très simples)

C... Guy. Age, un mois. — *Diagnostic* : sténose hypertrophique pylorique. — *Antécédents* : vomissements depuis le douzième jour de la naissance. Poids à la naissance, 3.410. Avant l'opération, 2.540. Ondes péristaltiques.

Autres appareils : aspect préathrepsique, peau plissée, mais peu déshydraté, œil vif. — *Traitement préopératoire* : tentative de traitement médical (belladone, sérum glucosé, rayons U.V. dans le service de médecine infantile. Avant l'intervention, administration de 300 cc. de sérum artificiel ou glucosé et lavement de chloral (0,50). — *Opération* : Pyloroplastie extramuqueuse de Fredet par incision épigastrique verticale. Opérateur : Dr CABANAC. Anesthésie : infiltration locale syncaïne 1 pour 200.

Suites opératoires : sérum sous la peau 300 cc. dans les premières 24 heures. 450 le deuxième jour. 250 le troisième. Dès le soir, on donne de l'eau sucrée par gouttes à 5 heures du matin par cuillerées à café, puis par doses progressives jusqu'à atteindre un biberon normal le troisième jour. Le lait est repris progressivement, quelques gouttes le deuxième jour ; une demi-cuillerée à café le troisième ; une cuillerée à café le quatrième (lait sec Guigoz).

Ablation des crins le neuvième jour (suture sur bourdonnets à distance, il n'avait pas été mis de crins sur la peau). La température est restée normale tout le temps et n'a jamais dépassé 37,5 (le soir de l'opération).

OBS. XXXII (N° 3156)

INVAGINATION INTESTINALE

(Réduction partielle par lavement opaque, fixation, guérison)

C... Josette. Age, née le 8 mars 1935. Opérée le 26 novembre 1935 (8 mois). — *Diagnostic* : invagination intestinale aiguë iléo-colique gauche opérée dans les dix-huit premières heures. — *Antécédents* : rien à signaler. — *Autres appareils* : rien à signaler. — *Alimentation* : allaitement.

ment au sein maternel. — *Traitement préopératoire* : réduction presque complète de l'invagination par lavement opaque sous écran, persistance d'une tache claire dans le cœcum, sérum artificiel 250 cc. H. C.

Opération (21 heures) : opérateur : Dr JOYEUX, interne de garde, aidé Dr LAPEYRIE, assistant. Anesthésie locale par infiltration. Ablation de l'appendice iléo-cœcal qui se réinvaginait et dont la pointe est sphacélée. Fixation du fond cœcal et de la dernière anse iléale de la face antérieure du cœcum. Fermeture en trois plans.

Suites opératoires : La température atteint 39 le lendemain matin. Administration de sérum 250 cc. Huile camphrée, eau sucrée par la bouche. Le soir, température, 38,5. Le deuxième jour, température 37,5 le matin, on donne quelques gouttes de lait dans un biberon d'eau sucrée, température 38,2 le soir. Le matin du troisième jour, on a progressivement augmenté la proportion de lait : un tiers dans deux tiers d'eau. On reprend le soir l'alimentation au sein maternel. *Le quatrième jour, ablation des agrafes*, on en met une nouvelle dans les intervalles de peau saine pour 48 heures. Le huitième jour, petite poussée fébrile à 38. Le soir, on redoute une infection intestinale (quelques vomissements), mais le lendemain, un petit hématome profond se vide spontanément et tout rentre dans l'ordre.

Sort guéri le treizième jour.

OBS. XXXIII (N°3167)

HERNIE IRRÉDUCTIBLE DE L'OVAIRE DROIT

(Réduction opératoire. Anesthésie locale, suites très simples

C... Marie-Thérèse. Age, deux mois. — *Diagnostic* : hernie irréductible de l'ovaire droite. — *Antécédents* : rien à signaler. — *Autres appareils* : rien à signaler. — *Opération* : réduction de l'ovaire hernié, fermeture du sac après dissection, crins sur la peau. Opérateur : Dr LAPEYRIE. Anesthésie locale par infiltration.

Suites opératoires : excellentes. Sérum, 150 gr., le premier jour la température monte à 38,2 le soir et descend à 37 le lendemain. Petite poussée fébrile le sixième jour. Ablation des crins le quatrième jour, cicatrisation sans incidents.

OBS. XXXIV (N° 3197)

BEC DE LIEVRE UNILATÉRAL COMPLIQUÉ

(*Suture de la lèvre. Anesthésie combinée par lavement de chloral. Suites très simples*)

S... Serge. Age, 3 trois. — *Antécédents* : personnels, rien à signaler. Familiaux : un frère hydrocéphale. — *Diagnostic* : bec de lièvre unilatéral gauche compliqué. — *Traitement préopératoire* : frictions au gambéal depuis la naissance. — *Opération* : opérateur, M. le professeur Etienne. — *Anesthésie* : 1. Avant l'intervention, l'enfant a reçu deux cuillerées de sirop de chloral en lavement. Il somnole. 2. Infiltration locale syncaïne. — *Technique* : libération des lambeaux et suture de la lèvre.

Suites : parfaites. Pas de fièvre, guérison per primam.

OBS. XXXV (N° 3206)

HERNIE INGUINALE ÉTRANGLÉE

(*Anesthésie locale. Guérison sans incidents*) ..

A... Jean. Age, trois mois. *Antécédents* : rien à signaler. — *Alimentation* : sein maternel. — *Diagnostic* : Hernie inguino-scrotale droite étranglée depuis une douzaine d'heures, échec du taxis. — *Opération* : Kélotomie et cure radicale ; agrafes sur la peau. Opérateur : Dr CABANAC. *Anesthésie* : locale (10 cc. de scurocaïne à 1 pour 100).

Suites : La température ne s'élèvera pas au-dessus de 38,5. Redescendra définitivement à 37 le troisième jour. Au bout de 24 heures, on change les agrafes de place, et on les enlève définitivement le quatrième jour, on panse au collodion.

Le neuvième jour, sort guéri.

OBS. XXXVI (N° 3238)

INVAGINATION INTESTINALE AIGUE

(A la 12^e heure, réduction partielle par lavement opaque.
Guérison sans incidents).

R... Anne-Marie. Age, née le 20 octobre 1934. Opérée le 17 janvier 1936 (15 mois) — *Diagnostic* : invagination intestinale aiguë iléo-colique à la douzième heure. — *Traitement préopératoire* : Lavement baryté sous écran, qui ramène la tête du boudin dans le cæco-colon ascendant. — *Opération* : Dr CABANAC. — *Anesthésie* : Sédol un demi cc. Infiltration pariétale syncaïne sans adrénaline (l'enfant s'endormira (sédol), avant la fin de l'intervention). Incision Mac Burney ; réduction ; fixation par un point sur l'iléon et extériorisation de l'appendice.

Suites : Enfant ramenée dans son lit profondément endormie sous l'influence de la piqûre de sédol. Pendant les 24 premières heures, l'enfant est hydraté de deux heures en deux heures par injection de sérum artificiel, glucosé, bicarbonaté, alternativement. Dès que la température dépasse 38, on met l'enfant dans un enveloppement humide. La température ne dépasse pas 39.

Emission de gaz assez précoce, mais il faut attendre le quatrième jour pour obtenir une selle. On essaiera, le deuxième jour, l'enfant ayant eu un petit vomissement noir de fistuliser l'appendice extériorisé au cours de l'intervention, sans aucun succès.

Petit abcès pariétal le sixième jour sans autre incident. Cicatrisation dans délais normaux.

OBS. XXXVII (N° 2710)

(*Drainage ventriculaire. Anesthésie locale*).

B... Pierre. Agé, né le 19 novembre 1936. Opéré (deuxième opération) le 16 janvier 1937 (deux mois). — *Diagnostic* : hydrocéphalie interne (après cura chirurgicale de myélo-méningocèle à l'âge d'un jour). — Allaitement maternel. — *Opération* : établissement d'un drainage permanent du ventricule latéral dans le tissu sous-cutané, par tube perdu en or. Opérateur : Dr LAPEYRIE. Anesthésie : locale à la scurocaïne. — *Technique* : incision cutanée en raquette. Découverte du crâne dans la région temporale, trépanation, incision durale mise en place du trocart,

drainage capillaire sous-cutané à la soie jusque dans la région cervicale postérieure. Fermeture musculo-aponévrotique et cutanée aux crins ; grosse déperdition de L.C.R. au cours de l'intervention.

Suites : L'enfant est un peu pâle. Le soir, après une journée bonne, température 40,5, enveloppements froids, sérum sous-cutané 125 cc. toutes les deux heures. Huile camphrée toutes les quatre heures ; adrénaline per os, extrait total surrénal sous la peau, lavements froids. Nuit bonne, la température baisse régulièrement jusqu'à 39,4 le matin ; 39 le soir et atteint 38 le troisième jour. On continue le sérum, huile camphrée, etc., comme le premier jour jusqu'au septième jour, à ce moment, l'alimentation au sein a été reprise complètement depuis 48 heures, le drainage s'effectue bien sous la peau. Ablation des crins le dixième jour. Cicatrisation complète le surlendemain.

Suites éloignées : reprise de l'hydrocéphalie qui emporte le malade en avril 1936.

Remarques : la méthode appliquée dans toute sa rigueur a permis de surmonter un choc inquiétant et une hyperthermie à 40,7 assez rapidement, malgré cette intervention, évidemment fort grave.

OBS. XXXVIII (N° 3350)

APPENDICITE AIGUE

(Anesthésie locale).

Ch... Robert. Age, 20 mois. *Diagnostic* : appendicite aiguë, iléus paralytique au sixième jour d'une broncho-pneumonie. — *Opération* : A la 24ème heure, boutonnière exploratrice dans la fosse iliaque droite (Mac Burney), suivie d'appendicectomie. Opérateur : Dr LAPEYRIE. Anesthésie locale par infiltration.

Suites : Le lendemain matin, douze heures après, température 38, pouls 140, ventre tendu et ballonné.

Sérum 400 cc., huile camphrée. Eucalyptine, sonde rectale, le soir, même état. — *Deuxième jour* : On donne un petit lavement hypertonique de 20 cc. (sérum à 20 pour 100), celui-ci est gardé en totalité et dès ce moment, la température baisse à 37,4, sérum isotonique, 250 cc. — *Troisième jour* : nouveau lavement hypertonique chloruré à 20 pour 100. La température baisse à 36,6 ; une selle dure. A partir de ce moment, guérison sans incident. Ablation des agrafes, le septième jour.

Le quinzième jour, pleurésie purulente à pneumocoques, pleurotomie et guérison.

OBS. XXXIX (N° 3367)

INVAGINATION INTESTINALE

(aigüe à la 48^e heure, réduction partielle par lavement opaque ; opération, guérison)

S... Monique. Age, 14 mois. *Antécédents* : rien à signaler. — *Diagnostic* : Invagination intestinale iléo-colique (fin du transverse), à la 48^e heure (probabilité de désinvagination spontanée et de récédive dans le courant de la journée précédente). — *Traitement préopératoire* : Lavement baryté sous écran qui ramène la tête du boudin dans le colon ascendant. — *Opération* : opérateur, Dr CABANAC. Anesthésie locale infiltration complétée au moment de la fermeture péritonéale par une seule goutte de balsoforme sur une compresse. Incision de Mac Burney, extériorisation, désinvagination, fixation de la fin du grêle et du cœcum en péritoine pariétal antérieur, extériorisation de l'appendice, fermeture pariétale en trois plans.

Suites : Dès la fin de l'intervention, l'enfant ayant l'air fortement déshydratée, injection de 100 cc. de sérum chloruré et de deux heures en deux heures, 50 cc., en tout 400 cc. dans la journée. Dès le soir, eau d'Evian, puis eau sucrée par la bouche et celle-ci étant bien supportée, on arrive dès la fin des premières 24 heures à 50 cc. d'eau sucrée d'heure en heure. Température le soir, 39,9, faciès rouge, enveloppements humides, glace sur la tête toute la nuit. — *Deuxième jour* : température le matin 38°. A 10 heures, l'enfant a un petit vomissement, la dose d'eau sucrée prise d'heure en heure paraît un peu forte, on la ramène à 25 cc., dès ce moment tout rentre dans l'ordre. Température le soir, 38,4. — *Sixième jour* : chute du moignon appendiculaire, déferescence complète et cicatrisation.

OBS. XL (N° 3455)

INVAGINATION INTESTINALE

(aigüe la 36^e heure, réduction partielle, par lavement, guérison)

V... Guy. Age, 18 mois. — *Antécédents* : rien à signaler. Alimentation mixte (lait maternel, lait de vache). — *Diagnostic* : invagination intestinale iléo-cœco-colique (tête du boudin dans le sigmoïde) à la 36^e

heure. — *Traitement préopératoire* : lavement opaque sous écran qui ramène la tête du boudin dans la partie moyenne du colon ascendant. — *Opération* : Opérateur, M. le professeur ETIENNE. Anesthésie locale. Incision de Mac Burney. Extériorisation. Désinvagination, fixation de la fin du grêle à la paroi et du cœcum par extériorisation de l'appendice. Appendicostomie.

Suites : enveloppements humides, toni-cardiaques, hydratation comme d'habitude. La température reste élevée jusqu'au quatrième jour (oscille autour de 39). A ce moment, évacuation d'un petit hématome suppuré de la paroi. Défervescence. Fistulette cœcale qui s'oblitére spontanément sans incident, le seizième jour.

OBS. XLI (N° 3476)

HERNIE ÉTRANGLÉE

(depuis 60 h. : *Anesthésie combinée, guérison après choc et pâleur hyperthermie*)

B... Michel. Age, 13 mois. — *Antécédents* : rien à signaler. — *Diagnostic* : hernie inguino-scrotale gauche étranglée depuis soixante heures. — *Opération* : opérateur, Dr LAPEYRIE. Anesthésie : lavement au chloral (un gramme) ; infiltration locale syncaïne. Kélotomie, cure radicale, agrafes sur la peau.

Suites : opéré à 10 heures, reçoit aussitôt du sérum artificiel, de trois heures en trois heures sous la peau (30 cc.), du sérum glucosé en goutte à goutte rectal et huile camphrée. A 14 heures, état de choc important, température 39,5, pâleur, enveloppements froids sans arrêt ; lavement froid ; la température monte à 40,3 et le pouls à 160 vers 18 heures, mais l'enfant se recoloré peu à peu. On continue les enveloppements froids toute la nuit, le lendemain matin température 38,5, état général meilleur, enfant bien hydraté. Descente thermique en lysis atteint la normale le troisième jour.

Ablation des agrafes le septième jour, guérison per primam.

OBS. XLII (N° 3574)

OPÉRATION POUR BEC DE LIÈVRE

(dans les premières heures de l'existence-suites; parfaites)

P... Michel. Age, deux heures. *Antécédents* : rien à signaler. — *Diagnostic* : Bec de lièvre gauche compliqué. — *Opération* : opérateur, Dr LAPEYRIE. Réfection de la lèvre (procédé de Veau). Pas d'anesthésie.

Suites : Alimenté pendant trente-six heures avec de l'eau bouillie, puis au lait maternel. La température n'a, à aucun moment dépassé 37,5.

Ablation des crins au bout de 48 heures, crins cutanés d'affrontement. Le troisième jour, ablation des fils de lin sur le rouge. Le cinquième jour, ablation d'un crin musculaire d'appui. Le septième jour, ablation du deuxième crin musculaire d'appui, placé à distance.

Résultat esthétique parfait.

OBS. XLIII (N° 2478) (BEC DE LIÈVRE)

(voir OBS. XXII) (3e intervention)

CHAPITRE II

Prophylaxie et Traitement des principales complications post-opératoires chez les nourrissons

Nous avons vu dans notre première partie que les complications post-opératoires les plus redoutables chez les nourrissons en particulier le choc, le syndrome pâleur hyperthermie, le syndrome cholériforme, sont loin d'avoir une pathogénie univoque, des facteurs très divers peuvent les faire naître.

Une fois déclenchés, ces mécanismes pathologiques évoluent à la manière d'une avalanche, chacune de leur manifestation tend à faciliter la production du syndrome et rend la lutte thérapeutique plus difficile.

Il faut donc insister surtout sur la prophylaxie de ces syndromes, et à la moindre menace user au grand complet de toute la gamme des mesures thérapeutiques. C'est cet ensemble de mesures que nous allons étudier maintenant.

Pour les exposer nous suivrons un ordre chronologique faute de pouvoir, en l'absence d'une pathogénie univoque, et connue, opposer à chaque cause un élément thérapeutique décisif.

1°) SOINS PRÉ-OPÉRATOIRES :

Les complications post-opératoires sont favorisées par certains facteurs constitutionnels : la spasmophilie, l'hérédospecificité, le rachitisme ou la pré-athrepsie. Ces états sont souvent voisins, la spasmophilie va souvent de pair avec un trouble du métabolisme calcique, le rachitisme également, l'hérédospecificité favorise ces déficiences si elles ne les crée pas de toutes pièces par des lésions des glandes endocrines. Or l'intervention chirurgicale dans la règle détermine une importante chute de la calcémie, celle-ci augmente l'acidose post-opératoire. Il est donc de toute importance, toutes les fois que l'on a le temps, de faire suivre au nourrisson un traitement inspiré de ces connaissances pathogéniques :

Le traitement anti-syphilitique par des frictions mercurielles et des suppositoires s'impose parfois en présence de lésions nettement spécifiques, il est indiqué d'autres fois par l'existence même de la lésion que l'on se propose d'opérer : spina bifida, bec de lièvre souvent « para syphilitique ». Rien n'empêche dans ces cas de le poursuivre pendant deux ou trois mois.

En clientèle hospitalière il faudra souvent remédier à des carences multiples qui relèvent d'une hygiène alimentaire défectueuse : quelques séances de rayons U.V. l'administration de vitamines, d'antispasmodiques peuvent quelquefois produire une telle amélioration que le pronostic opératoire en est transformé, voire même que l'opération elle-même d'une sténose pylorique devient inutile.

Sans consulter les aruspices il n'est pas non plus indifférent de tenir compte de certaines conditions météoro-pathologiques : certains jours de grosse chaleur, de temps orageux, de vent du midi doivent faire remettre une intervention qui n'est pas urgente comme celle d'un bec de lièvre.

Peut-être même faudra-t-il tenir compte dans quelques années du passage des taches solaires au méridien !

La veille de l'opération, le nourrisson moins que tout autre malade ne devra pas être purgé, au contraire son alimentation restera normale, seul le dernier biberon avant l'opération sera remplacé par un biberon d'eau sucrée, donné autant que possible en quantité normale pour éviter toute déshydratation.

Les débiles, les déshydratés, les hypoalimentés comme les sténoses pyloriques seront hydratés abondamment par injection sous cutanée de sérum glucosé, et par l'administration d'un petit lavement.

Dès maintenant posons en principe que la *ration liquide d'un nourrisson opéré doit atteindre le jour de l'opération au moins la dose normale ingérée par un nourrisson du même poids, sinon du même âge.*

Quelques instants avant l'opération un petit lavement évacuateur sera donné et le nourrisson recevra un lavement de chloral à garder. Celui-ci réalise une anesthésie de base, sur laquelle nous allons insister.

2°) L'OPÉRATION

L'anesthésie de base par le lavement de chloral :

Nous avons montré dans notre première partie le danger des anesthésies générales et les avantages de l'anesthésie locale. Cependant celle-ci laisse persister une activité motrice souvent gênante et une émotivité qui pour être peu perspicace n'est pas moins redoutable.

LAPASSET et nous mêmes pensons pouvoir lui attribuer certains cas de mort.

L'opium ou ses dérivés, la scopolamine, si bienfaisante chez les adultes ont chez les vagotoniques une toxicité imprévisible (LAIGNEL, LAVERSTINE) «qui dira combien de morts

« la piqure de morphine libéralement utilisée dans les nuits de garde a causées » (PETIT DUTAILLIS). Or le réflexe oculocardiaque des nourrissons témoigne d'une hypervagotonie manifeste.

Au contraire les anesthésiques de la série du chloral paraissent spécialement adaptés à l'âge tendre, influent relativement peu sur le cortex, ce qui est peu utile puisque celui-ci est encore rudimentaire, ils agissent électivement sur les centres inférieurs. Ceux-là même qui déclenchent les réactions les plus graves, le chloral est le médicament type de l'hypéréfectivité médullaire et de l'émotion (RICHARD).

Rationnellement le chloral est l'anesthésique de choix. Sa toxicité est relativement faible aux doses utilisées. Il ne faut pas rechercher une anesthésie profonde, mais seulement un assoupissement. L'analgésie sera demandée à l'infiltration locale par une solution diluée.

Chez les opérés dont nous reportons les observations la dose utilisée était de : 0 gr. 50 jusqu'à six mois et de 1 gr. à 2 gr. suivant le poids de l'enfant après cet âge.

Peu de temps après l'administration de ce lavement le nourrisson somnole ou s'endort, il ne protestera que très peu quand on fera l'infiltration locale.

Fixation sur la table d'opération : Dans cet état d'assoupissement le nourrisson est porté sur la table d'opération, pour l'y attacher, un procédé nous a paru très pratique, il consiste à remplacer les bandes qu'on emploie d'habitude et qui glissent toujours à moins d'être très serrées, par des bandes d'adhésif, leucoplaste par exemple qui passent sur les membres du nourrisson sur le milieu de la jambe et de la cuisse pour les membres inférieurs et vont ensuite s'enrouler autour de la table. On fait de même pour les membres supérieurs. Le thorax et l'abdomen doivent rester libres.

Pendant l'intervention menée avec le plus de douceur possible en évitant les tractions viscérales, les éviscérations, les clivages laborieux et les pertes sanguines (tout ce qui saigne doit être aussitôt pincé) deux précautions supplémentaires doivent être prises :

Eviter les cris : si le nourrisson s'agite, s'énervé cherche à se libérer de ses liens un aide lui donnera toutes les fois que cela est compatible avec l'intervention pratiquée, quelques gouttes d'eau sucrée dans un biberon, ou bien lui fait têter une sucette improvisée avec une compresse humide dans laquelle on a mis un morceau de sucre.

Eviter le refroidissement, c'est une précaution banale, les parties du corps sur lesquelles on n'intervient pas doivent être vêtues comme de coutume, mais aussi éviter la sudation exagérée, dans une salle surchauffée d'un bébé trop chaudement couvert. La climatisation des salles d'opérations viendra sans doute nous débarrasser de ce souci supplémentaire, pour l'instant, on doit y penser et ne pas trop couvrir les petits opérés..

Les sutures : Le nourrisson a la faculté de pousser pendant des heures, sans répit. Fréquents sont les cas dans lesquels on a observé des éviscérations post-opératoires par désunion des sutures. Aussi la plupart des chirurgiens d'enfants conseillent-ils de suturer la paroi solidement au bronze et de laisser longtemps les fils en place, quinze ou seize jours.

Le danger d'éviscération n'est pas négligeable, mais le séjour prolongé de fils métalliques dans des tissus, aussi sensibles à l'infection que la peau et surtout le tissu sous-cutané du nourrisson présente de très sérieux inconvénients.

Sutures abdominales mises à part pour l'instant, il est paradoxal de laisser le matériel de suture aussi longtemps en place chez un être dont le temps physiologique coule

comme un torrent en comparaison de celui du vieillard (CANEL) c'est-à-dire qui cicatrice infiniment plus vite.

Le plus souvent en 48 heures les lèvres cutanées d'une incision chirurgicale ont « pris ». Au bout de ce délai, crins ou agrafes commencent à ulcérer la peau, ouvrant la porte à l'infection. Il est indiqué de les enlever.

Si en un point la solidité de la cicatrice laisse des doutes on peut avant d'enlever les agrafes primitivement placées, en intercaler une ou deux pour un délai supplémentaire de 48 heures. On change ainsi les points de pression et l'on évite l'ulcération par compression.

Pour les incisions de laparotomie, il serait imprudent de livrer cette cicatrice encore fragile à la poussée persistante du nourrisson, cependant le plus souvent la peau est déjà cicatrisée. On peut alors utiliser l'artifice suivant :

Dans le dos du bébé on place une compresse roulée, un pansement léger protège d'autre part la cicatrice, puis on ficelle comme un saucisson l'abdomen du petit opéré au moyen d'une bande adhésive de 10 cm. de large enroulée en spirale, dont les tours successifs s'imbriquent.

Cette bande étrangle quelque peu l'abdomen, aussi lorsqu'elle est appliquée on la sectionne dans le dos sur la compresse roulée placée tout d'abord, les bords s'écartent donnant un jeu suffisant mais la paroi est ainsi très solidement maintenue.

La peau du nourrisson supporte admirablement ce leucoplaste à condition d'avoir été nettoyée à l'alcool avant son application. Le leucoplaste reste très adhérent si après le nettoyage à l'alcool la peau a été séchée et dégraissée à l'éther.

Aussitôt l'intervention terminée, le nourrisson reçoit une injection toni-cardiaque, huile camphrée de préférence et on le rapporte dans son berceau. Toutes les fois que cela est possible, il boit aussitôt, sur la table même un peu d'eau.

sucrée et l'on administre avec l'huile camphrée ou le solu camphre dix à vingt cinq cc. de sérum de QUINTON.

3° SOINS POST-OPÉRATOIRES

La chambre, le berceau :

Après l'opération le bébé doit être isolé, cela est facile en clinique ; à l'hôpital il est rare que l'on ne dispose pas d'une *chambre isolée* dans le service, au besoin un bout de couloir convenablement ajouré et aéré peut être fermé par une porte.

En tous cas les cris, le va-et-vient perpétuel de la salle commune doivent être évités. Ils sont une occasion de cris et de pleurs renouvelés, choquants pour le bébé, et parfois désastreux pour les sutures, surtout après les opérations pour bec de lièvre.

La *présence de la mère* doit être évitée, au moins pendant les 48 premières heures chez les nourrissons en bas âge alimentés au sein et pendant les cinq ou six premiers jours chez les bébés plus âgés. La mère la plus intelligente en apparence risque de commettre les pires sottises dès qu'elle n'est plus surveillée. L'une d'elle donna le sein à un petit opéré quelques heures après une intervention, malgré les recommandations qui lui furent faites, vingt minutes après l'enfant jusque là en bon état après un vomissement, commençait des accidents de pâleur hyperthermie qui furent mortels. Chez les opérés plus âgés la présence de la mère est la cause de cris et d'agitation.

Cette mesure demande une certaine énergie de la part du chirurgien, elle est mal accueillie, mais nous la jugeons indispensable.

Dans la chambre du nourrisson doivent figurer: un thermomètre, placé au voisinage du berceau il permettra de contrôler assez fréquemment la température ambiante :

elle doit être d'environ vingt degrés. Cela permettra de ne pas trop couvrir le bébé.

Sitôt qu'on dispose d'une distribution d'air conditionné la chambre post-opératoire des nourrissons doit en être pourvu. Tant que l'on n'aura pas une pareille installation on pourra, comme on le fait systématiquement dans le service de M. le Professeur ETIENNE remédier au dessèchement de l'atmosphère par le chauffage central par une simple casserole placée dans un coin sur un réchaud électrique qui active l'évaporation. Quelques gouttes d'essence balsamique ou quelques feuilles d'eucalyptus placées dans cette eau achèveront de donner une agréable impression, à laquelle les petits opérés ne sont peut être pas indifférents.

Cette humidification systématique de l'air ne doit pas être poussée au point de faire ruisseler sur les vitres une condensation intempestive. Faute d'instruments de mesure plus précis et que rien ne peut remplacer, l'évaporation est maintenue jusqu'à ce que l'air de la pièce produise une « impression d'agréable bien être ». Cette notion paraît à l'énoncé extrêmement vague, elle correspond à des constatations auxquelles il est facile de se livrer pour peu que l'on essaye. On verra que le réactif humain donne des résultats qui approchent des chiffres donnés par les barèmes des appareils producteurs d'air conditionné.

Enfin dans la chambre des nourrissons opérés l'air est presque toujours systématiquement enrichi en oxygène, amené le plus près possible de la tête du petit opéré, sans pour cela créer de courant gazeux perceptible, au moyen d'un dispositif banal de barbotage branché sur des ballons d'oxygène que l'on renouvelle toutes les deux ou trois heures environ.

Le berceau : doit contenir une ou deux bouillottes placées aux pieds du nourrisson, mais pas au contact pour éviter les brûlures. Les bouillottes seront conservées, aug-

mentées ou enlevées suivant les injonctions du thermomètre, sur lesquelles nous allons revenir.

Dans son berceau l'attitude du petit opéré est dictée par l'opération faite. La position ventrale, tête très basse, pieds surélevés facilite considérablement les suites opératoires des spina bifida lombaires, en supprimant les souillures par les excreta et en diminuant la pression liquidienne sur les autres.

Soins de routine pendant les 24 ou 48 premières heures.

Quelle que soit l'opération des soins de routine s'imposent, ils concernent la surveillance du nourrisson opéré, de sa température, l'hydratation, l'administration de toniques.

La température doit être prise au début toutes les deux heures, et même en cas d'alerte toutes les heures, lorsque le syndrome hyperthermie s'installe, la température monte en flèche très rapidement, or c'est au début qu'on peut encore agir sur elle. D'autre part la lutte antithermique risque quelquefois d'amener un refroidissement trop énergique. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les courbes ci-jointes plus éloquentes qu'un raisonnement.

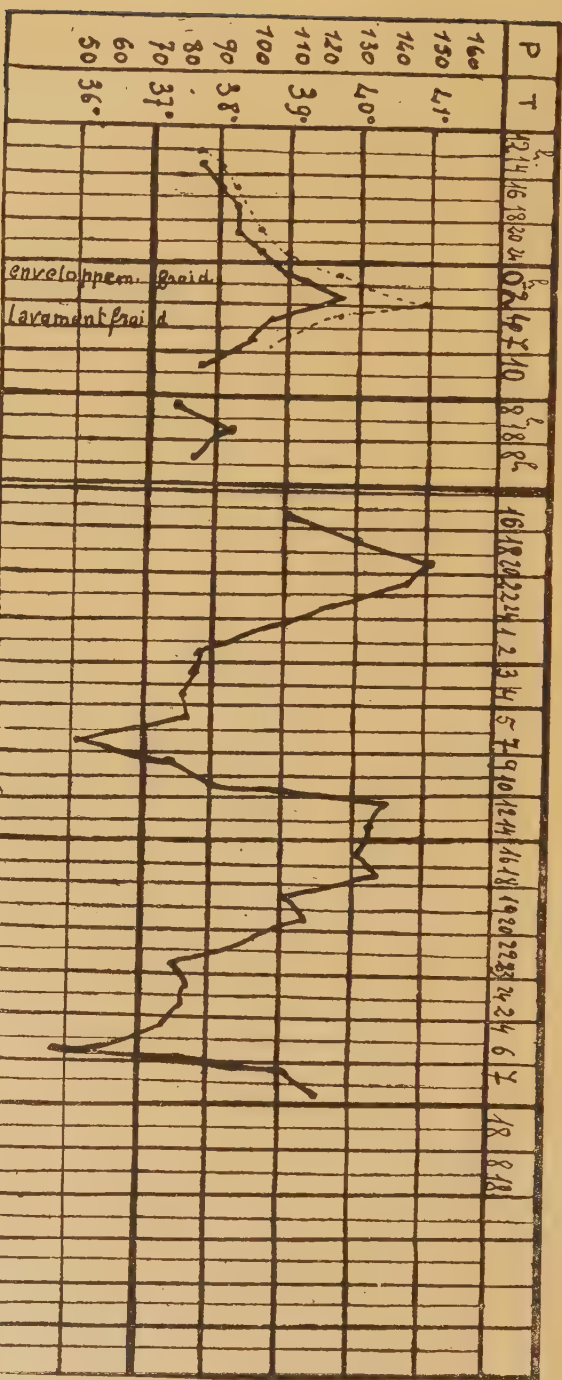
L'hydratation et les injections de sérums : Nous avons suffisamment insisté dans la première partie de ce travail sur les aspects théoriques de cette question, nous n'envisageons ici que sa réalisation pratique.

Plusieurs problèmes se posent : concernant la quantité totale de liquides à administrer, leur composition, les voies d'introduction.

La quantité totale de liquides à administrer : ne peut pour l'instant être fixée que d'une manière assez empirique. Les mesures faites sur la déperdition d'eau chez les opérés ne concernent que les adultes.

Par analogie cependant et en se basant sur les constatations cliniques on peut arriver à une approximation suffisante.

COURBE I



COURBE II

OBS. n° 2859 — Sténose pylorique

OBS. n° 2965 — Kyste — Ovaire

Surveillance toute les h. ou les 2 h., en outre à 8 h. du soir, le 1er jour début pâleur hyperthermie, excès de refroidissement à 7 h. du matin le 2e et 3e jour.

Prise à 8 h. et à 18 h., a laissé passer les 2 hypothermies et la grosse poussée à 41°.

Les signes cliniques : œil enfoncé, dépression des fontanelles, langue sèche, urines rares et foncées qui tachent les langes, et surtout ces mouvements perpétuels de projection de la langue comme pour se lécher les lèvres, l'avidité à boire montrent que le nourrisson a besoin d'eau.

La ration aqueuse normale d'un nourrisson en 24 h. nous paraît pour l'instant donner un schéma approximatif elle va de 500 cc. vers la 6e semaine, à 800 cc. vers huit à 10 mois.

Le total des ingesta et injecta ne doit pas être inférieur à ce chiffre.

La nature : Très schématiquement on devra se rappeler que le sérum sucré représente l'apport énergétique, mais qu'il a plutôt tendance à déshydrater le sang, le sérum isotonique salé n'apporte que peu de chlorures et ne remédie qu'assez mal à la déshydratation puisqu'il faut que les chlorures soient éliminés par le rein pour que l'eau puisse être utilisée par les tissus. Enfin le sérum bicarbonaté représente d'après les recherches expérimentales de Mme PHALIZOT, le remède par excellence de l'hyperthermie opératoire.

On devra donc systématiquement injecter les trois sérums isotoniques salé, sucré et bicarbonaté.

Les sérums hypertoniques seront réservés aux alertes que nous verrons plus loin.

La voie d'introduction : Les petites cuisses du nourrisson n'ont pas une capacité très grande, ce qui limite les quantités que l'on peut injecter. D'autre part il est indispensable de donner des liquides per os, l'un de nos nourrissons bien qu'hydraté énergiquement ne cessait de pleurer et paraissait souffrir, sa température ne descendait pas. Un examen permit de constater qu'il avait une bouche littéralement desséchée dont les muqueuses étaient rouge vif.

Quelques cuillerées à café d'eau d'heure en heure firent tout rentrer dans l'ordre.

Enfin la voie rectale est très bien tolérée et doit être utilisée.

Voici un schéma qui tient compte de toutes ces notions :

1°) Immédiatement après que le nourrisson est installé dans son berceau injecter 50 cc. de sérum isotonique bicarbonaté.

2°) Installer aussitôt un goutte à goutte rectal de sérum glucosé isotonique (avec tube de dégagement pour les gaz), faire passer 100 cc. dans la journée (soit 4 gr. 7 de glucose).

3°) Toutes les 3 heures injecter alternativement 50 cc. de sérum salé isotonique (ou mieux de sérum de Quinton) et 50 cc. de sérum sucré (soit 400 cc. dans les 24 h.) dont environ 9 gr. de glucose et 2 gr. de chlorure de sodium.

4°) Par la bouche et par cuillerées à café, quand l'enfant ne dort pas, donner de l'eau de Vichy et de l'eau sucrée (une cuillerée d'eau sucrée suivie d'une cuillerée d'eau de Vichy (soit environ deux cuillerées par heure en tenant compte des heures de sommeil).

5°) Toutes les quatre heures 5 cc. de solucamphre.

Dès le lendemain on diminuera la dose injectée au profit de l'administration par voie buccale.

Signes d'alarme et complications : Le pouls, la température et la pression artérielle ont été notés. On surveille surtout la température, prise de 2 h. en 2 h. ainsi que nous l'avons indiqué. Une hausse thermique même jusque à 39 ne constitue pas un signe inquiétant. FÈVRE considère qu'elle est de règle, cependant depuis que le protocole que nous indiquons a été rigoureusement appliqué plusieurs nourrissons n'ont pas eu d'hyperthermie dépassant 38, quelle que fut l'intervention.

L'ascension thermique doit donc être surveillée, si elle devient rapide, d'heure en heure, il ne faut pas attendre

l'apparition d'une pâleur nette pour entreprendre la lutte contre le fatal syndrome.

Dès que la température dépasse 39, le nourrisson sera mis dans des enveloppements humides renouvelés d'heure en heure, une petite vessie de glace sera mise sur la tête.

Si les premiers enveloppements ne font pas baisser nettement la température donner un ou deux petits lavements froids de 100 cc. à 18 degrés.

C'est dans cette période prémonitoire que la médication paraît la plus efficace, aussi devra-t-on noter plus particulièrement certains symptômes qui indiquent une thérapeutique spéciale.

L'état de choc persistant chez un nourrisson doit faire craindre à brève échéance les pires complications. On devra : augmenter immédiatement la quantité de liquide injecté (100 cc. de sérum isotonique).

Injecter une ou deux unités d'extrait hypophysaire. Celui-ci d'après les recherches expérimentales de nombreux auteurs, paraît le médicament type de l'état de collapsus : son action sur les vaisseaux est beaucoup moins brutale mais aussi beaucoup moins transitoire que celle des extraits de surrénale et n'est pas suivie d'une phase non moins brutale d'hypotension réactionnelle.

Cet extrait a en outre l'avantage de provoquer la diurèse, par un mécanisme électif tandis que l'adrénaline a tendance à bloquer les reins.

Si le cœur paraît s'affoler, on pourra faire appel au mélange insuline glucose à raison d'une unité d'insuline pour deux grammes de glucose (50 cc. de la solution isotonique), la digitaline dans ces cas n'est pas désirable, l'oubaïne non plus, d'après les recherches expérimentales de CRIBE, la strychnine même d'après cet auteur ne fait qu'ajouter à l'intoxication.

Si ces moyens énergiques restent sans effet une *petite transfusion sanguine* de 25 à 75 cc. paraît être le remède héroïque (OMBREDANE) elle est facile à pratiquer par injection dans le sinus longitudinal supérieur tant que la fontanelle n'est pas ossifiée. Son bénéfice est tel que l'on ne devra pas hésiter, si aucune veine n'est facilement perceptible à pratiquer une petite trépanation, chez l'enfant plus grand pour découvrir le sinus, lorsque l'état de collapsus se prolonge.

Si l'état de choc se complique de fièvre élevée le *syndrome pâleur hyperthermie* est constitué, le même traitement reste de mise : remonter la tension, lutte anti-thermique. Si ces moyens échouent, essayer une transfusion sans perdre de temps.

Si la thérapeutique « mord » sur le mal, l'effet est rapide et merveilleux, c'est en quelques heures, en quelques instants même que l'enfant se recoloré et que la température baisse.

Le cas de BERTAIN qui en désespoir de cause a pratiqué chez un nourrisson atteint de « pâleur hyperthermie » une ponction lombaire, et a guéri son malade est impressionnant. Du liquide céphalo-rachidien sous-pression jaillit, en quelques instants tout rentre dans l'ordre. Récidive des accidents quelques heures plus tard, nouvelle ponction lombaire, guérison définitive.

La netteté de ce résultat, bien qu'il soit pour l'instant unique, les constatations nécropsiques concordantes, nous l'avons vu, contribueront peut-être à l'avenir à répandre ce procédé thérapeutique. Il paraît en tous cas devoir être tenté systématiquement en désespoir de cause lorsque les moyens précédents sont restés inefficaces.

L'ignorance dans laquelle nous sommes du métabolisme du chlore chez le nourrisson opéré, nous rend plus réservés en ce qui concerne la rechloruration intensive par voie veineuse. Les accidents d'allure toxique ressemblant aux syn-

dromes post-opératoires de l'adulte sont rares, peut-être seront-ils représentés chez le nourrisson par certains syndromes de pâleur hyperthermie apparus plus tardivement le lendemain ou le surlendemain de l'intervention. Il semble sans inconvénient dans ces cas d'essayer un petit lavement salé hypertonique. Lorsque l'organisme est en état de carence chlorurée aigüe ce lavement n'a plus du tout un effet péristaltogène et évacuateur, il est conservé en totalité et résorbé, cela se produit quelquefois chez les enfants plus grands.

En présence du *syndrome cholériforme* plus rare, mais non exceptionnel, d'après le témoignage de RIBADEAU-DUMAS on devra forcer encore la dose de liquide, on injectera de préférence du sérum chloruré et glucosé isotoniques. Nous ne sommes pas encore absolument fixés sur le chimisme sanguin dans ces états et il est peut-être périlleux d'essayer à l'aveuglette des injections bicarbonatées ou des injections hypertoniques.

Ici encore la transfusion sanguine a donné dans quelques cas des résultats impressionnants par la rapidité de leur action, elle doit donc être tentée.

Les complications respiratoires confirmées ont chez le nourrisson une terrible gravité, mais leur symptomatologie et leur traitement sont trop classiques pour que nous les envisagions dans cette thèse.

Sans doute d'ailleurs les précautions que nous avons énumérées avant, pendant et après l'opération qui furent systématiquement prises dans le service de M. le Professeur ETIENNE ont sur ces complications respiratoires un effet très net puisque sur les 43 interventions que nous rapportons aucun cas de broncho-pneumonie n'a été signalé.

Reprise de l'alimentation :

Lorsque les 48 premières heures sont franchies, se pose le problème de la reprise de l'alimentation. Jusque là tout

allait bien, peu à peu le nourrisson est arrivé à ingérer toutes les trois heures un biberon d'eau fortement sucrée. On aurait tort de considérer que la question est jugée et de reprendre sans précautions l'alimentation lactée. Deux cas nous serviront à le démontrer, l'un appartient à la pratique de M. le Professeur ETIENNE : 24 heures après une intervention pour bec de lièvre, la mère profita d'une courte absence de l'infirmière pour administrer une tétée au bébé, malgré les recommandations faites. Quelques instants après, un vomissement se produit, malheureusement incomplet et en quelques heures l'enfant décédait de pâleur hyperthermie.

Le deuxième cas est celui de notre Obs. III, chez cette petite fille opérée à l'âge d'un an, de bec de lièvre, à la 48e heure on donne un biberon de farine lactée, immédiatement après se déclare un syndrome cholériforme avec vomissements et l'enfant meurt en 24 heures.

Depuis ce cas, l'alimentation des nourrissons opérés dans le service est reprise très progressivement, comme pour réaliser une véritable désensibilisation de ces petits êtres en équilibre instable. *Une goutte* de lait est mise dans un biberon. Deux à quatre dans le suivant, une cuillerée à café dans le troisième, le suivant est composé pour un quart de lait et pour 3/4 d'eau sucrée. Si tout va bien, on augmente progressivement la quantité pour n'arriver au lait pur qu'en 24 ou 36 heures.

A l'hôpital il est assez facile d'avoir pendant ces premiers jours du lait maternel envoyé par les services de la Maternité, lorsque la mère ne nourrit pas elle-même son enfant.

Grâce à ces précautions rigoureusement observées nous ne voyons aucun décès dans les 21 derniers opérés que nous rapportons.

Conclusions

1°) La chirurgie chez les nourrissons doit tenir compte du *terrain* très particulier sur lequel on opère : état nerveux constitutionnel résultant du développement incomplet qui favorise la production et la diffusion de réflexes dangereux, éléments occasionnels tels que tares héréditaires associées, malformations diverses, état spasmophilique.

2°) *Les causes déterminantes des complications opératoires* sont l'anesthésie, et l'acte opératoire.

L'anesthésie générale, surtout au chloroforme est la plus grave, le chlorure d'éthyle est moins toxique; l'anesthésie locale n'est pas grave, mais ne supprime qu'incomplètement les réflexes probablement d'origine émotive. Un « assoupissement de base » réalisé par un lavement de chloral combiné à l'anesthésie locale paraît calmer électivement les centres réflexes dangereux.

3°) Les manœuvres opératoires qui exposent le plus aux complications, sont : la longueur de l'intervention, les dilacérations tissulaires, les tractions viscérales et les spoliations sanguines.

4°) *L'étude clinique* des complications post-opératoires montre la parenté étroite du syndrome « pâleur hyper-

thermie » avec des syndromes médicaux, comme les états de déshydratation aigüe météoropathologiques (syndrome du vent du midi) « la mort rapide des nourrissons eczémateux hospitalisés ». Et avec les phénomènes banaux de choc opératoire, elle met en relief l'importance pratique des phénomènes de déshydratation chez les nourrissons opérés, ainsi que de l'hypotension.

5°) Le syndrome cholériforme représente une autre complication post-opératoire très grave.

6°) L'étude *physico-chimique* du sang des opérés montre surtout une chloropénie, une hypocalcémie, une baisse de la réserve alcaline, on peut s'en inspirer dans le traitement des syndromes post-opératoires.

7°) Les constatations nécropsiques sont variables, le seul élément qui paraisse constant est une extrême congestion encéphalo-médullaire chez les nourrissons décédés de pâleur hyperthermie.

8°) Ce syndrome n'apparaît pas comme une complication spécifique mais comme une forme particulière du choc, qui peut être déclenché par des facteurs très divers, il en est de même pour le choc simple et même pour le syndrome cholériforme. Dans les suites opératoires la reprise trop précoce de l'alimentation lactée est susceptible de produire ces diverses complications.

9°) Nous rapportons une statistique intégrale de 43 opérations importantes pratiquées chez les nourrissons dans le service de M. le Professeur ETIENNE avec 5 décès. Il faut distinguer parmi elles six qui furent pratiquées dans les premières heures après la naissance et qui n'ont donné qu'un décès.

10°) Nous donnons ensuite le protocole complet des soins pré-opératoires, opératoires et post-opératoires, qui ont

permis d'obtenir ces résultats insistant plus particulièrement sur :

a) L'anesthésie combinée par « assoupissement de base » par lavement de chloral qui favorise et que complète l'anesthésie locale.

b) La climatisation de la chambre du nourrisson opéré.

c) L'hydratation par la voie buccale, rectale et sous-cutanée : elle doit atteindre approximativement la ration liquidienne normale d'un nourrisson du même âge et du même poids.

d) L'administration de sérums salé, sucré et bicarbonaté.

e) L'ablation précoce des agrafes et des crins.

f) La surveillance thermique fréquente qui seule permet d'entreprendre à temps le traitement du syndrome pâleur hyperthermie, par la lutte antithermique, les toniques dont le meilleur paraît être l'extrait hypophysaire et surtout la transfusion sanguine. Peut-être la ponction lombaire doit-elle être essayée en désespoir de cause.

g) Les précautions qui doivent présider à la reprise de l'alimentation.

Bibliographie

- ANESTHESIE. — *Comptes-rendus du congrès international de chirurgie.* Madrid, Avril 1932.
- ARMINGEAT. — *Le syndrome pâleur hyperthermie des nourrissons opérés.* Thèse, Paris 1929.
- BAJ. — *Contribution à l'étude de la bactériémie dans les interventions chirurgicales de l'enfance.* Giornale di Batteriologia e Immunologia. Vol. 13, N° 1, juillet 1934, p. 91-98.
- BALARD et BOUC. — *Etude physico-chimique de l'hyperthermie chez le nouveau-né.* Gaz. Hebd. Sc. Méd., Bordeaux 19 janvier 1930.
- BARUCK. — *Le shock sa période de latence.* Arch. Méd. Belges, 1918.
- BARUCK. — *L'hématose au cours du choc chirurgical.* Acad. de Méd. de Belgique, 1923.
- BARUCK. — *Le shock traumatique par blessure de guerre.* J. de chirurg. t. XXIII, p. 354-372, 1924, n° 1.
- BECKMANN. — *Complications post-opératoires.* Annales of Surg. t. LVII, n° 5, mai 1913, p. 718-729.
- BERGMANN. — *A propos du traitement du collapsus circulatoire post-opératoire.* Deutsche Mediz. Woch. an. LVIII, n° 14, 1 avril 1932, p. 519-523.
- BLAIR BELL. — *Valeur thérapeutique de l'extrait hypophysaire en cas de shock.* British Méd. Jour. n° 2553 ; 4 decem. 1909, p. 1609-1613
- BRODIN. — Thèse de Paris 1913.
- BRODIN et SAINT-GIRONS. — Soc. de Biologie, 1918, n° 7.
- CANNON. — *La succession des phénomènes dans le shock secondaire des blessés.* The Journ. Of the american Méd. Assoc., t. LXXIII, n° 3, 9 juil. 1919, p. 174-181.

- CANNON. — *Etudes sur le choc traumatique expérimental*. Archives of Surg. 1922, vol. IV, n° 1, p. 1-22.
- CARDI. — *Contrib. à l'ét. du syndrome d'Ombredanne (pâleur et hyperthermie) comme complication post-opératoire dans la chirurgie infantile*. Minerva Médica, an 27, vol. 1, n° 14, avril 1936, p. 326-331.
- CARRY. — *Résultats de l'alcalinisation en chirurgie*. Surg. Gyn. and Obstetrics, Oct. 1921, t. XXXIII, n° 4, p. 381-384.
- CHARBONIER et LOBE ONELL. — *L'acidose post-opératoire*. Rapp. au Cong. Franç. d'Urologie, 1931.
- CHARBONIER, LOBE ONELL et LÉBU. — *A propos d'un cas d'hyperazotémie post-opératoire avec déchloruration guéri par la rechloruration*. La presse Méd., an XLI, n° 49, juin 1933, p. 975.
- CHARPENTIER. — *Recherches sur le syndrome du vent du midi*. Th. Lyon, 1928.
- CLAVEL. — *Le lavement chloruré hypertonique dans les suites opératoires en chirurgie abdominale*. La presse Médic., 10 octobre 1931, p. 1480.
- COLLER et MADDOCK. — *La déshydratation au cours des interventions chirurgicales*. The Jour. Of the american méd. assoc., t. XCIX, n° 11, 10 septembre 1932.
- COMBY. — *Coup de chaleur et coup de vent*. Arch. de Mal. des enfants, t. 32, 1929, p. 411-418.
- CORNIL. — Soc de biol., Paris 19 oct. 1918 et 6 février 1918.
- CORNIOLEY et KOTZAREFF. — *Recherches expérimentales sur le choc traumatique*. Rev. de chirurgie, t. LIX, n° 4, p. 233-263.
- CRILE. — *Identité de cause de la fièvre traumatique aseptique et du soi-disant hyperthyroïdisme post-opératoire et leur prophylaxie*. Annales of surg., t. LVII, n° 5, mai 1913, p. 648-652.
- CRILE. — *La théorie cinétique du choc et sa prévention par l'anoci association (opération sans choc)*. The Lancet, t. CLXXXV, n° 4688, juil. 1913, p. 7 à 17. Revue de chirurgie : t. XLIX, n° 1, janv. 1914, p. 1-20.
- DATE et RICHARDS. — Journ. of Physiology., Juillet 1918.
- DELBET. — Acad. de Méd. juillet 1918 ; Soc. de Biol., 19 oct. 1918.
- DECOULX. — *Emploi des inhalations de gaz carbonique et d'oxygène (carbogène) en chirurgie*. Journal de Chir., t. XL, n° 1, juin 1932, p. 37-50.
- DELON. — *Les soins pré et post-opératoires dans la sténose hypertrophique du pylore*. Semaine des hôpitaux de Paris, 31 mars 1933, n° 6.
- DEMMLER. — *Sur le traitement du tétanos par les doses très élevées de chloral*. Bull. de l'Académie de Méd., t. LXXII, n° 34, 3 nov-1914, p. 239-240.

- DEPAGE. — *Le shock traumatique*. Rapport à la conférence interalliée, 1917, p. 138.
- DESPLAS et RONCHÈSE. — *La vaccination pré et post-opératoire des opérés*. La Presse méd., 17 février 1932, p. 259.
- DORLENCOURT. — *Le réflexe oculo-cardiaque au cours des états de choc*. Paris Médical, 1918, n° 7.
- DUVAL. — *Azotémie post-opératoire*. B. M. Société Nat. de chir. t. LIX, n° 22, 24 juin 1933, p. 975.
- DUVAL et GRIGAUT. — Soc. Nat. de Chir., Paris, 26 mars 1919.
- EPPINGER. — *Etude du choc post-opératoire*. Wiener Klin. Woch., an LXIV, n° 3, janv. 1931, p. 65-71.
- EPPINGER. — *Sur la complexe symptomatique post-opératoire*. Klinische Woch., an XI, n° 15, 9 avril 1932, p. 618-622.
- EWIG et KLOTZ. — *Recherches au sujet du shock opératoire*. Deutsche Zeit. f. chir., t. CCXXXV, fasc. II, 12 avril 1932, p. 681-710.
- FABRE et CLOGNE. — Soc. de Biologie de Paris, 19 Octobre 1918.
- FARIANI et TORRACA. — *Eléments pour évaluer la résistance des sujets à opérer et pour diminuer les risques opératoires*. Cong. ital. de Chir. 1927.
- FÈVRE. — *Intervention par voie sus ombilicale et soins post-opératoires dans l'invagination intestinale du nourrisson*. J. de Chirurgie, p. 179-195.
- FÈVRE. — *Chirurgie infantile d'urgence*. Paris 1935, Masson, Editeur.
- FISCHER et MENSING. — *Traitement du choc chirurgical et de l'acidose non diabétique par l'insuline glucose*. Sug. Gyn. and Obstetrics, vol. XL, n° 4, avr. 1925, p. 548-555.
- FREDET. — *Sur l'azotémie post-opératoire*. B.M. Société Nat. de chir., 8 juillet 1933, p. 1068.
- GANTER et SCHRETZENMAYR. — *Les perturbations circulatoires dans le shock*. Klin. Wochenschr., an X, n° 11, 14 mars 1931, p. 484-485.
- GOLDZICHER et GREENWALD. — *Hémorragie des surrénales chez le nouveau-né*. American j. of Dis. of Children, Août 1928.
- GOSSET et SOUPAULT. — *L'utilisation du sérum salé hypertonique par voie rectale*. Presse médicale, 2 déc. 1931, p. 1765.
- GUREWITCH. — *Le shock vasculaire réflexe et toxique*. Arch. f. Klin. Chir., t. CLXVI, fasc. 3, sept. 1931, p. 401-412.
- HENRIET. — *L'azotémie post-opératoire, revue générale, étude statistique*. Thèse, Revue, Montpellier 1929.
- HORNOXSKI. — *Recherches sur la pathologie du système chromaffine. La cause des cas mortels pendant et après les opérations*. Arch. de Méd. expériment. et d'Anat. pathol., t. XXI, n° 6, nov. 1909, p. 707-720.

- INGEBRANS et MINNE. — *Cont. à l'ét. du syndrome pâleur hyperthermie des nourrissons opérés.* Presse Médicale, 11 sep. 1929, n° 73, p. 1184.
- JANEWAY et EWING. — *La nature du choc.* Annales of Sur., t. LIX, n° 2, févr. 1914, p. 158-176.
- JEANBREAU et CRISTOL. — *Sur le mécanisme physio-pathologique et les caractéristiques chimiques de l'acidose d'origine rénale.* Rap. au Cong. franç. d'Urologie, 1931.
- KAPPIS. — *Prévention et traitement des dangers opératoires.* Thième éd. Leipzig 1933.
- KINGREEN. — *L'hyperglycémie post-opératoire.* Arch. f. Klin. Cair., t. CLXIII, f. 4(10 mars 1931.
- KIRMISSON. — Soc. Nat. chir., Paris, 27 nov. 1919.
- KLEINSCHMIDT. — *Phénomènes secondaires de nature nerveuse dans les affections fébriles de l'enfance.* Medicina Infantile, Oct. 1933.
- KONIG. — *Sur l'apparition de substances toxiques après les interventions*
- KUTZENOK et KOLDAJEW. — *Acétonurie et hyperglycémie après les interventions orthopédiques chez les enfants.* Zeit. f. orthop. chir., vol. LII, fas. 3, déc. 1929, p. 395-407.
- LAMBERT. — Voir Sauvé.
- LOCKHARDT MUMMERY et LEGGE SYMES. — *Quelques remarques sur la production expérimentale et sur l'influence de l'atonie vasculaire dans le choc opératoire.* The British Med. Jour. 1908, n° 2490, 19 sept., p. 786-790.
- LORTHIOIR et BASTENIC. — *Etude clinique et anatomo-pathologique d'un cas de mort avec syndrome pâleur hyperthermie.* Le Scalpal, 1er Nov. 1930.
- LURZ et RUPP. — *La déperdition d'eau chez les opérés et sa récupération.* Munchener Mediz. Wochens, t. LXXII, n° 22, 29 mai 1935, p. 890-891.
- MAKAL. — *Une complication à évolution rapide, le plus souvent mortelle, après les opérations chez les nourrissons, température élevée avec pâleur extraordinaire.* Munchener Medizinische, an LXXV, n° 12, 23 mars 1928, p. 511-513.
- MARQUIS. — Soc. Nat. Chir., Paris, 6 fév. 1918.
- MÉNÉGAUX, GUILLAUMIN et PERGOLA. — *Recherches sur les variations de quelques éléments du sang (calcium en particulier) au cours de la période post-opératoire.* J. de chir., t. XLIII, n° 6, juin 1934, p. 847.
- MESTREZAT. — Soc. Biologie, Paris, 19 oct. 1918.
- MIKULA. — *De l'anesthésie chez les enfants.* Bratislawské Lekarske Listy, t. X, n° 5, mai 1930, p. 866-876.
- MOORE. — *L'augmentation de l'alcalinité du sang dans le choc.* The Lancet, t. CXCVII, n° 5011, 13 espt. 1919, p. 473.

- MOURIQUAND et CHARPENTIER. — *Syndrome du vent du midi*. Le nourrisson, nov. 1928. Presse médicale, Déc. 1928.
- MOURIQUAND. — *Répercussions médicales liées aux variations météorologiques*. Rapp. au VIII^e Cong. des pédiatres de Langue franç., Paris, 1934.
- MOURIQUAND, Mme WEILL, CHARPENTIER et LECLERC. — *Syndrome pâleur hyperthermie après pylorectomie chez un nourrisson. Guérison. Coïncidence météorologique*. La pédiatrie, fév. 1937, p. 38.
- NAVITA. — *Altérations du foie dans les grands traumatismes*. Soc. de Biol., 29 avril 1918.
- OMBRÉDANNE. — *Précis clinique et opératoire de chirurgie infantile*. Masson, Editeur.
- OMBRÉDANNE. — *De l'influence de l'anesthésique employé dans la genèse des accidents post-opératoires de pâleur hyperthermie observés chez les nourrissons*. Rev. Méd. Franç., t. X, n° 7, 1929, p. 617.
- OMBRÉDANNE et ARMINGEAT. — *Le syndrome pâleur hyperthermie chez les nourrissons*. Rapp. au Cong. des pédiatres de langue française 1929.
- OULIÉ. — *Cont. à l'ét. des états de choc par intoxication en chirurgie de guerre (états de collapsus circulatoire par intoxication tissulaire et microbienne)*. Thèse Paris 1919.
- PETREN. — *Les causes des morts post-opératoires*. Zentralblatt f. Chir. t. LIV, n° 35, 27 août 1927, p. 2179-2184.
- Mlle PHÉLIZOT. — *Importance des modifications hémochimiques au cours des syndromes hyperthermiques post-opératoires du nourrisson*. Soc. de Pédiatrie, 15 nov. 1932.
Discussion : RIBADEAU-DUMAS.
- PICOT. — *Azotémie post-opératoire*. B.M., Soc. Nat. Chir, 8 juil, 1933
- QUÉNU. — Soc. Nat. Chir. Paris, 6 mars 1918.
- QUÉNU. — *La toxémie traumatique*, Paris, 1920.
- QUÉNU, DUVAL et MOCQUET. — *Rap. au Cong. de Londres*, 1923.
- QUÉNU. — *Sur l'hypotension artérielle d'origine traumatique et son traitement*. Rev. de chir. 1920, t. LVIII, n° 4, p. 304-319.
- RAAB et WITTENBECK. — *Causés et signification de l'acidose post-opératoire*. Klin Woch, an IX, n° 6, 8 fév. 1930, p. 255-258.
- RACHID KADRI. — *L'hyperthermie de cause obscure et spasmophilie chez le nourrisson*. Arch. de Maladies des Enfants, t. 38-1935.
- RIBADEAU-DUMAS. — Voir Mlle PHÉLIZOT.
- RIBADEAU-DUMAS, RAMADIER, GRILLON et MEULETIER. — *La Pédiatrie*, fév. 1937, p. 31.
- RICHAUD. — *Précis de thérapeutique et de pharmacologie*. Masson, Edit.
- ROBINEAU. — *Azotémie post-opératoire et sérum salé hypertonique*. B.M. Soc. Nat. chir. Paris, t. LIX, n° 12, 1 avril 1933, p. 519.

- ROBINEAU et MAX LÉVY. — *On peut éviter les accidents post-opératoires accompagnés d'hyperazotémie et d'hypochlorémie*. Presse Médicale, 11 octob. 1933, p. 1565.
- ROGER. — Rev. de Médecine, n° 7 et 8, Nov. 1917.
- ROVIRALTA. — *Les nouvelles orientations pathogéniques autour du syndrome : « pâleur hyperthermie »*. Revista de Chirur. de Barcelona, t. I, n° 4, avril 1931, p. 383.
- SANTILLANA ALDO. — *Le syndrome Sirocco chez le nourrisson en Tunisie*. Arch. de Maladie des enfants, t. 38, n° 9, septembre 1935, p. 517.
- SAUVÉ et LAMBERT. — *La préparation des malades à l'opération (moins l'inspection)*. Rapp. au Cong. franç. de Chir. 1930.
- SCEMLA. — *A propos du syndrome coup de chaleur du nourrisson*. La Tunisie médicale, Juin 1929.
- SCHUCK. — *Traitement du choc par l'injection intraveineuse de solution hypertonique*. Zentralblatt f. chir., t. LIX, n° 34, 20 août 1932, p. 2027.
- SECRETAN. — *Le shock opératoire*. The Practitioner, t. LXXXIX, n. 1, 1912, p. 137.
- SHORT. — *Modification du sang dans l'étiologie du choc opératoire*. The Lancet, t. CLXXXVI, n° 4724, 14 mars 1914, p. 731-737.
- TEMPESTA. — *Hypérazotémie post-opératoire*. La clinica, an 2, N° 4, juil 1936, p. 281-95.
- TIXIER. — *L'anesthésie à l'éther chez le nourrisson*. Soc. de Pédiatrie, 2 nov. 1928.
- TUFFIER. — Rapp. à la Conférence interalliée, 1917.
- TURCK. — *Le rôle de la nécrose cellulaire et de l'infection microbienne en chirurgie*. Medical Record, t. XCV, n° 12, 22 mars 1919, p. 471-482.
- UNDERHILL. — *Troubles de la concentration sanguine avec applications au traitement des brûlures superficielles étendues*. Annals of Surg., vol. LXXXVI, n° 6, Déc. 1927, p. 840-849.
- URRUTIA. — *Insuffisance hépatique et interventions chirurgicales*. Rev. Méd. chir. des Mal. du Foie, Pancréas, Rate, t. V, n° 5, sept., oc., 1930.
- VALLÉE et BAZY. — Soc. Nat. Chir. Paris, 17 avril et 8 mai 1918.
- VINCENT (Clovis). — Soc. Nat. Chir. Paris, 5 fév. 1918 et 19 oct. 1919.
- VINCENT (Clovis) et SHEEN. — J. of Physiology, 29 avril 1903.
- WRAY. — *Traitement du choc opératoire par l'extract hypophysaire*. British Méd. J., n° 2555, 18 déc. 1909, p. 174.
- ZENO et CAMES. — *L'assouplissement en chirurgie*. Bol. y Trajab. Soc. Chirurgia Buenos-Aires, t. XV, n° 13, 15 juillet 1931, p. 478-481.

Serment

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

En ma qualité de Censeur de
tour, j'ai lu la Thèse ayant
pour titre :

Pour diminuer les risques opératoire chez les nourrissons.

par M. KOPLIKU Bahri

Je pense que la Faculté peut
en permettre l'impression.

Montpellier, le 31 Mars 1937.

ETIENNE.

Vu :

Montpellier, le 5 Avril 1937.

Le Doyen,
EUZIERE.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 5 Avril 1937.

Le Recteur,
TAILLIART.

